

Kontulan vanhustenkeskuksen päivätoimintayksikön asiakkaiden fyysinen toimintakyky ja fyysinen toimintaympäristö

Fysioterapian koulutusohjelma,
fysioterapeutti
Opinnäytetyö
16.11.2007

Tiina Imponen
Marikki Pennanen
Susanna Vakkuri

Koulutusohjelma		Suuntautumisvaihtoehto
Fysioterapian koulutusohjelma		Fysioterapia
Tekijä/Tekijät		
Tiina Imponen, Marikki Pennanen ja Susanna Vakkuri		
Työn nimi		
Kontulan vanhustenkeskuksen päivätoimintayksikön asiakkaiden fyysinen toimintakyky ja fyysinen toimintaympäristö		
Työn laji	Aika	Sivumäärä
Opinnäytetyö	16.11.2007	46 + 4 liitettä
<p>TIIVISTELMÄ</p> <p>Opinnäytetyömme on osa IKU-hanketta, joka on Helsingin ammattikorkeakoulu Stadian ja Teknillisen korkeakoulun Sotera-instituutin yhteisprojekti. IKU-hanke on ikäihmisten kuntoutumista tukevien toimintaympäristöjen kehittämiseksi käynnistetty hanke. Opinnäytetyömme tarkoituksena oli selvittää millainen on Kontulan vanhustenkeskuksen päivätoimintayksikkö Päivikin asiakkaiden fyysinen toimintakyky TOIMIVA-testistöllä mitattuna. Lisäksi selvitimme työssämme millainen on Päivikin fyysinen toimintaympäristö tarkasteluna TOIMIVA-testistön osa-alueiden kautta. TOIMIVA-testistö on iäkkään ihmisen toimintakykyä arvioiva mittari.</p> <p>Mittasimme Päivikin asiakkaiden fyysistä toimintakykyä TOIMIVA-testistöllä Kontulan vanhustenkeskuksen tiloissa 28.5 - 1.6.2007. Kohdejoukkoomme kuului yhteensä 32 asiakasta, joista 20 oli naisia ja 12 miehiä. Kohdejoukon ikäjakauma oli 63-96 vuotta. Lisäksi tarkastelimme kahtena erillisenä päivänä Päivikin fyysistä toimintaympäristöä sekä havainnoimme asiakkaiden toimimista siinä. Kontulan vanhustenkeskuksen on tarkoitus muuttaa uusiin tiloihin noin kahden vuoden kuluttua.</p> <p>TOIMIVA-testistön tulosten perusteella pystyimme päättämään, että Päivikin asiakkaiden alaraajojen lihasvoima ja tasapaino ovat useimmilla asiakkailla heikompia kuin TOIMIVA-testistön vertailuarvot. Ympäristöä havainnoidessamme tulimme siihen tulokseen, että ympäristö on suunniteltu ikääntyneitä varten ja, että ympäristössä on helppo liikkua apuvälineiden avulla. Asiakkailla on mahdollisuus ylläpitää ja kehittää fyysistä toimintakykyä Päivikin ympäristössä, mutta asiakkaat eivät välttämättä ole tietoisia ympäristön erilaisista hyödyntämismahdollisuuksista fyysisen toimintakyvyn ylläpitämisessä ja kehittämisessä. Lisäksi asiakkaille olisi hyvä tarjota enemmän mahdollisuuksia osallistua Päivikin arkisten asioiden hoitamiseen ja näin ylläpitää ja kehittää fyysistä toimintakykyään. Opinnäytetyömme on kartoittava tutkimus, jonka tuloksia ei voida yleistää, koska kohdejoukko on pieni ja otos harkinnanvarainen.</p> <p>Opinnäytetyömme antaa Päivikin työntekijöille tietoa asiakkaidensa toimintakyvystä. Kontulan vanhustenkeskus voi käyttää opinnäytetyössämme esitettyä tietoa hyödyksi suunnitellessaan Päivikin uutta toimintatilaa. Lisäksi ikääntyneiden kanssa työskentelevä henkilökunta voi hyötyä omassa työssään opinnäytetyöhömmme kerätystä tiedosta.</p>		
Avainsanat		
Fyysinen toimintakyky, fyysinen toimintaympäristö, TOIMIVA-testistö.		

Degree Programme in Physiotherapy		Degree Bachelor of Health Care
Author/Authors Tiina Imponen, Marikki Pennanen and Susanna Vakkuri		
Title The Physical Function and Physical Environment of Kontula Elderly Center's Day Activity Unit		
Type of Work Final Project	Date Autumn 2007	Pages 46 + 4 appendices
<p>ABSTRACT</p> <p>This final project is part of the IKU-project. The meaning of the IKU-project is to develop the physical environment of the elderly. The purpose of this study was to measure the physical function of the clients of Kontula Elderly Center's day activity unit Päivikki with TOIMIVA test. In addition we studied the physical environment of Päivikki through the sectors of TOIMIVA test. This study had features of both quantitative and qualitative studies.</p> <p>TOIMIVA test measures the physical function of aged persons.</p> <p>The physical functioning of Päivikki's clients was measured between 28.5-1.6.2007 in Kontula Elderly Center. The target group consisted of 20 women and 12 men aged 63-96 years. The physical environment of Päivikki was observed on two separate days.</p> <p>Clients of Päivikki had lower values in the tests that measure balance and the strength of the lower extremities. In maintaining the physical functioning of Päivikki's clients more attention should be directed to performing daily chores in the physical environment of Päivikki. The results cannot be generalized, because the target group is small.</p> <p>Päivikki's employees and other persons who work with the elderly can benefit from this study.</p>		
<p>Keywords</p> <p>physical functioning, physical environment, TOIMIVA test</p>		

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	1
2 FYYSINEN TOIMINTAKYKY	4
2.1 Ikääntymisen tuomat muutokset fyysiseen toimintakykyyn	4
2.2 Ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn arviointi	6
2.3 Ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn edistäminen	7
3 FYYSINEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ	9
4 TOIMIVA-TESTISTÖ	10
4.1 TOIMIVA -testistön toistettavuus ja luotettavuus	11
4.2 TOIMIVA -testistön mittarit ja arvioinnin kohteet	11
5 PÄIVÄTOIMINTAYKSIKKÖ PÄIVIKKI	13
6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TEHTÄVÄT	14
6.1 Opinnäytetyön menetelmät	14
6.2 Opinnäytetyön kohdejoukko	15
6.3 Opinnäytetyön eteneminen	15
7 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	17
7.1 Kohdejoukon kuvailu	18
7.2 Päivikin asiakkaiden fyysinen toimintakyky	18
7.2.1 VAS-kipujanahan testitulokset	19
7.2.2 PEF- mittauksen testitulokset	21
7.2.3 Yhdellä jalalla seisominen -testitulokset	23
7.2.4 Tuolilta ylösnousu 5 kertaa –testitulokset	25
7.2.5 Puristusvoiman testitulokset	27
7.2.6 10 metrin maksimaalinen kävelynopeus –testitulokset	31
7.3 Päivikin fyysinen toimintaympäristö	33
7.3.1 Päivikin tilat	33
7.3.2 Päivikin tilat liikkumisen ja toimintakyvyn näkökulmasta	34
8 JOHTOPÄÄTÖKSET	37
9 SUOSITUKSET LIIKKUMISTA JA TOIMINTAKYKYÄ EDISTÄVÄSTÄ YMPÄRISTÖSTÄ	38
10 POHDINTA	39
LÄHTEET	42

LIITTEET 1 - 4

1 JOHDANTO

Suomalaisen yhteiskunnan tavoitteena on, että mahdollisimman moni ikääntynyt voi elää itsenäisesti mahdollisimman pitkään omassa kodissaan, tutussa asuin- ja sosiaalisessa ympäristössään. Kotona asumista tuetaan nopeasti saatavilla, ammattitaitoisilla sosiaali- ja terveyspalveluilla. Palvelutarjonta perustuu ikääntyneiden tarpeisiin ja muuttuu niiden myötä. Avopalvelut ja kotona asumisen tuki ovat ensisijainen vaihtoehto. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2001: 10, 14 a). Ikääntyneille suunnattujen palveluiden strategisena tavoitteena on ikääntyneiden asuminen kotona mahdollisimman pitkään. Tähän tavoitteeseen tähtäävä palvelu on muun muassa ikääntyneille suunnattu päivätoiminnan mahdollisuus. Helsingissä oli vuonna 2003 yhteensä 453 päivätoiminnassa käyvää ikääntynyttä ihmistä. Päivätoiminta on tarkoitettu huonokuntoisille ikääntyneille kaupungin omana toimintana tai ostopalveluna. Vuonna 2002 tällaista toimintaa järjestäviä toimintayksiköitä oli Helsingissä 29. Osa päivätoimintaa tarjoavista yksiköistä sijaitsee palvelukeskusten yhteydessä. (Helsingin kaupungin tietokeskus 2004:69.)

Kaatuminen on yleisin tapaturma ja vammojen aiheuttaja iäkkäiden keskuudessa (Helsingin kaupungin tietokeskus 2004: 56-57). Yli 65-vuotiaista kotona asuvista ikääntyneistä arvioidaan noin kolmanneksen kaatuvan ainakin kerran vuodessa. Kaatumisalttius lisääntyy iän myötä niin, että yli 80-vuotiaista kotona asuvista ikääntyneistä arvioidaan noin puolen kaatuvan kerran vuodessa (Hartikainen - Jäntti 2003: 282.) Kaatumisten sisäisiä vaaratekijöitä ovat heikentynyt liikkumiskyky ja lihasvoima. Näihin vaaratekijöihin voidaan vaikuttaa fyysisellä harjoittelulla. Harjoittelun tulisi kohdistua erityisesti alaraajojen ja vartalon suuriin lihasryhmiin. Lisäksi iäkkäille henkilöille tulisi tarjota tietoa arkiliikunnan merkityksestä toiminta- ja liikkumiskyvyn ylläpidossa sekä antaa ohjeita päivittäisen liikkumisen lisäämiseen. (Kansanterveyslaitos 2006:12.) Katzmarzykin (2006) tutkimuksen mukaan eliniän odotetta on mahdollista lisätä jopa kymmenellä kuukaudella, jos ihmisen elintavat ovat fyysisesti aktiivisia.

Fyysistä toimintakykyä tukee sopivan haastava, mutta turvallinen ympäristö (Kähäri - Wiik - Niemi - Rantanen 2007:76). Hyvä ympäristö ylläpitää ja edistää fyysistä, sosiaalista ja psyykkistä toimintakykyä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2001: 18 a).

Ympäristötekijät muodostuvat fyysisestä, sosiaalisesta ja asenneympäristöstä, jossa ihmiset elävät ja toimivat. Ympäristötekijät voivat olla joko edistäviä tai rajoittavia. (Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus 2005: 169.) Esteettömyys, lähiympäristö palveluineen, hissit ja muu asuinympäristön toimivuus lisäävät kotona asumisen mahdollisuutta. Kotona asumista voidaan tukea myös kodin muutostöillä tai apuvälinehankinnoilla. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2001: 18 a).

Hyvä laitospäristö mahdollistaa mahdollisimman monien kotiin liittyvien asioiden säilymisen osana elämää (Åkerblom- Hälikkä - Hiltunen 2006: 11). Toiminnot, jotka kuuluvat arkipäivään, säilyvät paremmin kuin muut toiminnot (Talvitie - Karppi - Mansikkamäki 1999: 58). Åkerblomin, Hälikän ja Hiltusen (2006) tutkimuksessa Puolarmetsän pitkäaikaissairaalassa asukkailta, omaisilta ja henkilökunnalta kerätyistä kyselyistä ja haastatteluista kävi ilmi, että asukkaat passivoituvat, kun omatoimiseen tekemiseen ei ole mahdollisuuksia.

Ikäihmisten kuntoutumista tukevien toimintaympäristöjen kehittämiseksi on käynnistetty IKU -hanke, joka on Helsingin ammattikorkeakoulun ja Teknillisen korkeakoulun Sotera-instituutin yhteisprojekti. Se on osa ikääntyvät kaupunkilaiset 2020-hankekokonaisuutta. Meille tarjoutui tilaisuus tehdä opinnäytetyömme IKU-Stadia hankkeessa, missä tavoitteena on kehittää ikäihmisten hoito- ja toimintaympäristöjä ammatillisista näkökulmista tarkasteltuna. Hanketta koskeva tutkimus- ja kehittämistoiminta tapahtuu pilottikohteissa Kontulan ja Kustaankartanon vanhustenkeskuksissa. Asiakaslähtöisyys, toimiminen yhdessä ikäihmisten ja kehittämiskohteiden työntekijöiden kanssa on yksi hankkeen lähtökohta. (Kortelainen 2007.) Hankkeen tavoitteena on myös tuottaa erilaisia arviointimenetelmiä sekä -mittareita ikäihmisten ympäristöjen soveltuvuuden arvioimiseksi. (Stadia 2006.)

Tutkimme opinnäytetyössämme Kontulan vanhustenkeskuksen päivätoimintayksikkö Päivikin asiakkaiden fyysistä toimintakykyä TOIMIVA-testistöllä. Tulosten avulla saamme tietoa heidän fyysisestä toimintakyvystään. Lisäksi tarkastelemme, millainen on Päivikin fyysinen toimintaympäristö TOIMIVA-testistössä arvioitavien fyysisen toimintakyvyn osa-alueiden kautta katsottuna. Työmme tulosten perusteella voidaan tehdä ehdotuksia, miten päivätoimintayksikön ympäristöä voisi tasapainon, alaraajojen lihasvoiman, puristusvoiman ja kävelyn ylläpysymiseksi kehittää, jotta se tukisi paremmin asiakkaiden fyysistä toimintakykyä.

Päivikin toiminta jatkuu nykyisissä tiloissa elokuun 2007 loppuun. Tämän jälkeen toiminta siirtyy muutamaksi kuukaudeksi ensimmäiseen väliaikaiseen tilaan. Toisessa väliaikaistilassa on tarkoitus olla noin kaksi vuotta, jonka jälkeen uusi Kontulan vanhustenkeskuksen ja palvelutalon rakennus pitäisi olla valmis (Kemppainen 2007.)

Kontulan vanhustenkeskus voi käyttää opinnäytetyötämme materiaalina suunnitellessaan Päivikin uutta fyysistä toimintaympäristöä. Lisäksi muut fysioterapeutit voivat hyötyä keräämästämme tiedosta ja soveltaa sitä omassa työssään. On tärkeää, että ikääntyneiden ihmisten kanssa oleva hoitohenkilökunta on tietoinen ympäristön mahdollisuuksista ja omatoimisuuden merkityksestä ikääntyneiden toimintakyvyn ylläpitämisessä ja edistämisessä.

2 FYYSINEN TOIMINTAKYKY

Fyysinen toimintakyky tarkoittaa kykyä suoriutua sellaisista arkielämän toimista, joiden suorittaminen edellyttää fyysistä aktiivisuutta. Kodin ja ympäristön asettamat vaatimukset ja edellytykset, yksilön tarpeet, avun tarve ja saanti vaikuttavat päivittäisistä toimista selviytymiseen. Päivittäisiin toimiin kuuluu esimerkiksi omasta itsestä ja henkilökohtaisesta hygieniasta huolehtiminen, pukeutuminen ja ruokailu. Yleisillä paikoilla ja kulkuneuvoilla liikkuminen sekä kodin hoitaminen vaativat jo parempaa fyysistä toimintakykyä. (Talvitie – Karppi – Mansikkamäki 2006: 40.)

Henkilö voi kokea itsensä fyysisesti täysin toimintakykyiseksi huolimatta toimintakykyä rajoittavista sairauksista tai vammoista. Toisaalta jokin pieni sairaus tai vamma saattaa estää henkilön itsenäisen selviytymisen. (Talvitie – Karppi – Mansikkamäki 2006: 40.) Ihmisen oma kokemus tai arvio toimintakyvystään on yhteydessä hänen terveyteensä ja sairauksiinsa, asenteisiinsa ja toiveisiinsa. Myös ihmisen aikaisemmat kokemukset liittyvät niihin tekijöihin, jotka haittaavat suoriutumista ja heikentävät toimintakykyä. (Talvitie – Karppi – Mansikkamäki 2006: 38-39.)

2.1 Ikääntymisen tuomat muutokset fyysiseen toimintakykyyn

Ikääntymiseen liittyvä toimintakyvyn heikentyminen ja sairastavuuden lisääntyminen on lähes väistämätöntä. 40 – 50 vuoden ikään saakka suurin osa ihmisistä on terveitä, mutta 80-vuotiaana melkein kaikilta ihmisiltä löytyy patologisia löydöksiä lääketieteellisissä tutkimuksissa sekä useita samanaikaisia sairauksia. Jo keski-ikässä alkaa ilmaantua normaalia elämää haittaavia toiminnanvajauksia, mutta noin 70-vuotiaana toiminnanvajausten eteneminen kiihtyy ja suurimmalla osalla 80-vuotiaista on jokin arkipäivää haittaava raihnaisuuden muoto. (Heikkinen – Kauppinen – Laukkanen 2003: 47.)

Iän mukanaan tuomat muutokset sydän- ja verenkiertoelimistössä ja hengityselimistössä ovat laaja-alaisia ja syviä. Toisaalta ne voidaan liittää erityisesti ikääntyneillä myös merkittävään fyysisen aktiivisuuden vähenemiseen yhtä paljon kuin rakenteellisiin ja

toiminnallisiin muutoksiin, jotka johtuvat ikääntymisestä. Nämä muutokset voivat rajoittaa sekä päivittäisiä toimia että fyysisiä aktiviteetteja. (Jones – Rose 2005: 39.)

Keuhkojen tehokkuus heikentyy iän myötä. Ikään liittyvä toiminnallinen heikentyminen johtuu suurelta osin vähentyneestä hengityslihasten voimasta, lisääntyneestä rintakehän seinämän jäykkyydestä ja pienten ilmäteiden sulkeutumisesta. Joustavuuden väheneminen keuhkojen kudoksissa johtaa alentuneeseen maksimaaliseen alveolien ventilaatioon. Keuhkojen kaasunvaihto ei yleensä rajoita liikuntasuoritusta vanhemmilla ihmisillä ellei heillä ole jonkinlaista kroonista sydän- tai keuhkosairautta. Hengenahdistus kuitenkin usein aiheuttaa sen, että ikääntynyt vapaaehtoisesti lopettaa liikuntatuokion, kun yhden henkäyksen tilavuus saavuttaa 50 prosenttia vitaalikapasiteetista. Tämä hengenahdistuksen taso näyttää olevan vähemmän siedetty ikääntyneillä, jotka eivät ole viime aikoina osallistuneet keskimääräiseen tai rasittavaan fyysiseen aktiviteettiin. (Jones – Rose 2005: 42-43.)

Keski-ikästä alkaen lihasmassa vähenee ja se aiheuttaa lihasvoiman heikentymisen. Lihasvoima vähenee 1-2 % vuodessa 65. ikävuoden jälkeen. Lihassäikeiden lukumäärän lasku aiheuttaa lihasmassan vähenemisen. Myös lihassäikeiden koko pienenee, mutta fyysisellä harjoittelulla pystytään kuitenkin säilyttämään säiekokoa. Päivittäisistä toimista selviytyminen heikentyy, kun ikäihmisen lihasvoima ja -kestävyys alenee. Lihasvoima voi olla liian vähäinen siihen, että ikääntynyt pystyy nousta seisomaan istuma-asennosta tuolilta tai WC-istuimelta. (Lehtonen 2001: 338.)

Keskushermosto, hermo-lihasjärjestelmä, tuki- ja liikuntaelimestö ja useat aistikanavat, kuten sisäkorvan tasapainoelin, näkö ja mekaaninen tuntoaisti sekä asento- ja liiketunto, osallistuvat kehon asennon hallintaan. Sensorisen informaation perusteella hermostollinen ohjaus tuottaa kuhunkin tilanteeseen mahdollisimman tarkoituksenmukaisen motorisen vasteen, joten tasapainon hallinta tapahtuu sekä ennakoivien että palautetta antavien mekanismien avulla. Motoristen vasteiden tuottamisessa ja sensorisissa järjestelmissä tapahtuu asennon hallintaa heikentäviä muutoksia ikääntymisen ja iän mukana lisääntyvien sairauksien myötä. (Pajala - Sihvonen - Era 2003: 123-124.)

2.2 Ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn arviointi

Ikääntyneen terveyden- ja toimintakyvyn arviointiin tulee sisältyä osiot fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn osa-alueilta. Terveystilan ja yksilön oman terveydentilan arvion lisäksi on tarpeellista kartoittaa fyysistä toimintakykyä eri testein. Psyykkiseen toimintakykyyn vaikuttavat muistitoiminnot, mielialatekijät sekä kokemukset elämän tarkoituksellisuudesta ja tulevaisuuden odotuksista. Sosiaaliset suhteet, yhteisyyden kokemukset, ajanvietteet ja osallistumisen muodot sekä läheisten mahdollisuudet osallistua auttamiseen vaikuttavat sosiaaliseen toimintakykyyn. Selviytymistä päivittäisistä perustoiminnoista ja kykyä hoitaa erilaisia tehtäviä tulee arvioida joko haastattelemalla ja/tai havainnoimalla. Selviytymistä arvioitaessa ja havainnoidessa tulee ottaa huomioon mahdolliset asuinympäristön aiheuttamat rajoitteet. (Helin 2003: 342.)

WHO:n kansainvälinen toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden luokitus eli ICF tarjoaa yhtenäisen sovitun kielen ja viitekehyksen kuvata toiminnallista terveydentilaa ja terveyteen liittyvää toiminnallista tilaa. ICF-luokituksen mukaan terveyden aihealueita ja lähiaihealueita ovat ruumiin/kehon toiminnot ja ruumiin rakenteet sekä suoritukset ja osallistuminen. Nämä aihealueet, joilla kuvataan toimintakykyä, toimintarajoitteita ja terveyttä henkilön lääketieteellisen terveydentilan yhteydessä, ICF ryhmittelee järjestelmällisesti. Toimintakyky on yläkäsite, johon kuuluu kaikki ruumiin/kehon toiminnot, suoritukset sekä osallistuminen. Toimintarajoitteiden käsite kattaa ruumiin/kehon vajavuudet sekä suoritus- ja osallistumisrajoitteet. ICF luokittelee lisäksi näihin käsitteisiin vuorovaikutussuhteessa olevat ympäristötekijät. (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus- ja kehittämiskeskus 2005: 3.)

Ikääntyneen toimintakykyä voidaan arvioida kartoittamalla päivittäisiä toimintoja. Yhdysvaltalainen National Institute on Aging -laitos jaottelee päivittäiset toiminnot ADL-toimintoihin (activities of daily living) ja IADL-toimintoihin (instrumental activities of daily living). ADL-toiminnot tarkoittavat selviytymistä henkilökohtaisesta hygieniasta ja päivittäisistä perustoiminnoista, kuten peseytymisestä, pukeutumisesta, syömisestä ja WC:ssä asioinnista. IADL-toiminnoilla tarkoitetaan esimerkiksi kaupassa asiointia, ruoan valmistusta, puhelimen käyttöä, pyykin pesua, raha-asioiden hoitoa ja

auton ajamista. IADL-toiminnot vaihtelevat mittareittain ja ovat enemmän sukupuolisidonnaisia. (Laukkanen 2003: 258.) Lisäksi toimintakykyä jaotellaan PADL-toimintoihin (physical activities of daily living), joihin kuuluu esimerkiksi liikkuminen sisä- ja ulkotiloissa, tuolista tai sängystä ylösnousu ja porraskävely. (Laukkanen 1997). Toimintakyvyn heikentyminen ilmenee ensimmäisenä AADL-toiminnoissa (advanced activities of daily living), joita ovat esimerkiksi juhlien järjestäminen ja yhteiskunnallinen harrastustoiminta. Lopulta toimintakyvyn heikentyminen näkyy BADL-toiminnoissa (basic activities of daily living), kuten kävelyssä, pukeutumisessa, syömisessä, WC:ssä asioinnissa, sängystä tai tuolista siirtymisessä. (Valvanne 2003: 345 - 346.) Terminologia ei kuitenkaan ole kirjallisuudessa yhteneväinen (Laukkanen 1998: 22).

2.3 Ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn edistäminen

Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksessä Toimintakyvyn ylläpitäminen ja sairauksien ehkäisy (2003) on annettu toimenpide-ehdotuksia, joiden avulla voitaisiin ylläpitää ja parantaa iäkkään väestön terveyttä ja toimintakykyä sekä ehkäistä sairauksia ja toiminnanvajauksia ja vähentää niiden elämää haittaavia vaikutuksia. Toimenpide-ehdotusten mukaan iäkkään väestön toimintakykyyn ja terveyteen tulisi tehdä ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä. Toimenpiteiden tulisi kuulua luonnollisena osana palvelujärjestelmän toimintaan. Toimintakyky- ja terveysarviointien pitäisi olla laaja-alaisia ja ne tulisi tehdä moniammatillisessa yhteistyössä. Vanhemman ikäryhmän ollessa kyseessä ja monitautisuuden lisääntyessä erityistä huomiota tulisi kohdistaa sairauksien varhaisvaiheiden toteamiseen ja hoitoon, sekä jo kehittyneiden sairauksien hoidon ja kuntoutuksen kehittämiseen. Lisäksi, jos terveyskäsitettä arvioitaisiin uudelleen tasapainokäsitteenä, auttaisi se hahmottamaan iäkästä ihmistä, hänen tavoitteitaan ja elinympäristöään kokonaisuutena. Tämä avaisi uusia mahdollisuuksia relevanteille interventioille.

Toimintakykyä arvioivien menetelmien tulisi mitata myös fyysistä ja psyykkistä suorituskkyä, aistitoimintoja ja mielialaa standardoiduilla testeillä. Tämä silloin, kun halutaan tarkempaa tietoa siitä, mihin tekijöihin toimenpiteitä tulisi kohdistaa, pyrittäessä kohentamaan päivittäisistä toiminnoista selviytymistä. Pyrittäessä tukemaan ikäihmisen itsenäistä selviytymistä ja elämänlaatua, pitäisi analysoida toimintakyvyn ja

toiminnan keskinäisiä suhteita ja niihin vaikuttavia tekijöitä. (Heikkinen – Kauppinen – Laukkanen 2003: 59-60.)

Seulonnan menetelmiä tulisi kehittää ja tulisi luoda hyvän toiminnan malleja kohdistuen koko ikäryhmään. Perusmittausten ohella tarkastelun kohteena on oltava toimintakyky, jonka osa-alueita ovat muun muassa liikkumiskyky, lihasvoima, tasapaino, reaktiokyky, koordinaatio, hengitystoiminta, kognitiivinen kyvykyys ja depressiivisyys sekä kunkin henkilön tavoiteprofiili, sosiaalisen ja fyysisen ympäristön ominaisuudet sekä elintavat. Ikäihmisten itsenäisen selviytymisen mahdollisuuksia voi lisätä ennaltaehkäisevillä kotikäynneillä. Ne tulisi saattaa systemaattisen kokeilun kohteeksi. (Heikkinen – Kauppinen – Laukkanen 2003: 59-60.)

Ikäihmisiin kohdistuvaa neuvontaa tulisi kehittää nykyisen terveystieteen periaatteiden mukaisesti. Elämäntavan muutoksia pitäisi tukea myös iäkkäillä ihmisillä, koska monet sairauksien ja toiminnanvajauksien ja niiden pahentumisen riskitekijät kuuluvat ihmisen elintapoihin. Itsehoidon kehittämiseksi antavat uusia mahdollisuuksia koulutustason kohoaminen, taloudellisen tilan kohentuminen ja saatavilla olevan tiedon lisääntyminen. Avustamalla ikäihmisen integroitumista tietoyhteiskuntaan sekä tuottamalla informaatiomateriaalia iäkkäälle väestölle, heille palveluja tuottaville organisaatioille ja ammattihenkilöille, voidaan tukea tätä prosessia. Aktiivista ikääntymistä tulisi tukea siten, että osallistuminen terveyttä ja toimintakykyä ylläpitävään toimintaan helpottuu. Tällaista toimintaa olisi muun muassa liikunta, elinikäinen opiskelu ja sosiaaliset verkostot, kuten vapaaehtoistyö, päiväkeskukset ja järjestöt. (Heikkinen – Kauppinen – Laukkanen 2003: 59-60.)

Yhdysvaltojen terveysviranomaisten antaman yleistä terveyttä edistävän liikuntasuosituksen mukaan jokaisen aikuisen tulisi sisällyttää päivittäiseen toimintaansa yhteensä 30 minuuttia kohtuullisen rasittavaa fyysistä aktiivisuutta. Tämä tarkoittaa sitä, että tavoitteellisen ja tietoisin liikunnan lisäksi riittävä, mutta kohtuullisen rasittava kaikenlainen fyysinen aktiivisuus työssä sekä koti- ja vapaa-ajan askareissa merkitsee valtaosalle aikuis- ja vanhuusväestöä terveyttä edistävää liikuntaa. Terveysvaikutusten kannalta tärkeää on fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärä, ei sen erityispiirteet kuten rasittavuus, yhden kerran kesto-aika ja toistotiheys. Terveysliikunta sisältää kaikenlaisia fyysisen aktiivisuuden muotoja kuten ruumiilliset koti- ja pihatyöt, omin voimin liikkumisen paikasta toiseen (arkiliikunta), ammatin ruumiillisen työn,

hyötyliikunnan (marjastus, sienestys), retkeilyn ja ulkoilun, kuntoliikunnan ja muun vapaa-ajan liikunnan. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2001 b: 18 - 19) Liikunnan fysiologiset vaikutukset näkyvät iäkkäiden ihmisten toimintakyvyssä niin, että selviytyminen päivittäisistä toiminnoista paranee, liikkumiskyky säilyy pitkään ja kaatumisen todennäköisyys vähenee (Sosiaali- ja terveysministeriö 2001 b: 23).

Bäckmanin (2006) tekemän pitkäaikaisseurantatutkimuksen mukaan ikääntyvillä miehillä huonoa fyysistä toimintakykyä ennusti matala fyysinen aktiivisuus. Huonon fyysisen toimintakyvyn riskiä vähensi liikunnan lisääminen. Hirvensalon (2002) tutkimuksessa todetaan, että liikkumiskyky ja liikuntaharrastus osoittautuivat merkittäviksi ikääntyneiden alhaisemman kuolleisuuden ja avuntarpeen selittäjiksi. Liikunnallisesta aktiivisuudesta hyötyivät erityisesti liikkumiskyvyltään heikentyneet henkilöt.

Fyysistä toimintakykyä alentavat sairaudet ja erityisesti monitautisuus. Fyysisen toimintakyvyn heikentyessä liikkuminen vaikeutuu. Kun ympäristön vaatimukset ylittävät henkilön toimintakyvyn, ilmenee vaikeuksia suorittaa arkiaskareita ja henkilön itsenäisyys vaarantuu. Toiminnanvajausten riskiä alentavat esteetön, mutta sopivan haastava ympäristö, liukkauden torjunta, hissit ja riittävä valaistus. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004: 30.)

3 FYYSINEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

Fyysinen ympäristö tarkoittaa sekä rakennettuja että luonnollisia tiloja, joissa toimimme. Erilaisilla tiloilla on luonteenomaisia piirteitä, jotka muovaavat toimintaamme niissä. Luonnollisissa tiloissa fyysiset ominaisuudet sään lisäksi tarjoavat mahdollisuuksia, tukea ja vaatimuksia käyttäytymiselle. Ihmisen toiminta tapahtuu usein rakennetuissa tiloissa, kuten koulussa ja ostoskeskuksessa. Fyysisessä ympäristössä on lukuisia esineitä, joita käytämme. Esineet voivat olla luonnon muovaavia tai ihmisen suunnittelempia ja asettelemia. Rakennetussa ympäristössä riippuu kulttuurista ja tilan tarkoituksesta, mitä esineitä tilassa on ja miten ne on sinne aseteltu. Esineet vaikuttavat vahvasti toimintaan. Ihmisillä on tapana ympäröidä itsensä esineillä, jotka kuvastavat heidän kiinnostuksen kohteitaan ja toimiaan. (Kielhofner 2002: 103.)

Fyysinen ympäristö voi aiheuttaa monia ongelmia ihmisille, joilla on toimintarajoitteita. Ilmeisimmät ongelmat ovat luonnolliset ja arkkitehtuuriset esteet, jotka häiritsevät työtä ja päivittäisiä toimia. Fyysinen toimintarajoitteisuus voi muuttaa rakennuksen varsinaiseksi vankilaksi. (Kielhofner 2002: 105.)

Lakien ja sosiaalisen tietoisuuden muuttuessa monet arkkitehtuuriset esteet on poistettu. Kuitenkin useat rakennetut ympäristöt on suunniteltu ilman, että asukkaan toimintarajoituksia on huomioitu. Tuttu ympäristö voi kuitenkin tukea ihmisen toimintaa toimintarajoitteista huolimatta. Lukuisia esineitä on suunniteltu kompensoimaan toimintarajoitteita. (Kielhofner 2002: 105-106.)

4 TOIMIVA-TESTISTÖ

TOIMIVA-testistön tarkoituksena on arvioida iäkkään ihmisen toimintakykyä. TOIMIVA-testistön kehittäminen aloitettiin vuonna 1999 ja se otettiin käyttöön Suomessa vuonna 2000 sotainvalideja ja veteraaneja kuntouttavissa laitoksissa. Testiä voidaan käyttää joko kertaluontoisesti tai esimerkiksi kuntoutuksen vaikuttavuuden seurantaan alku- ja loppumittaustyyppisesti. (Pohjola 2006: 54.) Testin kohderyhmään kuuluvat yli 70-vuotiaat henkilöt, mutta sitä voidaan käyttää myös tätäkin nuorempien toimintakyvyn arvioimisessa. TOIMIVA-testistö on tehty sellaiseksi, että mahdollisimman monen iäkkään henkilön toimintakykyä voitaisiin sen avulla mitata. (Valtiokonttori 2007.)

TOIMIVA-testistöön kuuluu kuusi eri osa-aluetta. Fyysistä toimintakykyä mittaavat osa-alueet ovat: yhdellä jalalla seisominen, tuolilta ylösnousu, puristusvoima ja 10 metrin kävelyajan mittausta. Lisäksi testiin kuuluvat PEF-mittausta, joka mittaa uloshengityksen huippuvirtausta sekä VAS-kipujana, joka on ympäri maailmaa luotettavaksi todettu henkilön subjektiivista kipua kuvaava mittari. TOIMIVA-testistön osiot kuvaavat henkilön kykyä suoriutua päivittäisistä toiminnaista. (Pohjola 2006: 39, 54-55.)

TOIMIVA-testistöön koottiin vuonna 2001 vertailuarvot lähes 2600 henkilön otoksesta. Tiedot kerättiin kuntoutusjaksolla olevasta veteraaniväestöstä, yli 70-vuotiaista naisista ja miehistä. Vertailuarvot löytyvät kaikista testin osioista 70-89-vuotiaille miehille ja

naisille. Vertailuarvot ovat suuntaa-antavia. Mitattavan henkilön tuloksia voidaan verrata keskiarvoihin ja päätellä, onko hänen tuloksensa keskitasoa, tavallista heikompi tai tavallista parempi. (Valtiokonttori 2007.)

4.1 TOIMIVA -testistön toistettavuus ja luotettavuus

Reliabiliteetti eli toistettavuus tarkoittaa sitä, että tutkimus on toistettavissa. Jos samaa ilmiötä mitattaisiin monta kertaa samalla mittarilla, kuinka samanlaisia vastauksia saataisiin? Reliabelilla mittarilla vastaukset olisivat eri mittauskerroilla melko samanlaisia. Validiteetti eli luotettavuus tarkoittaa sitä, että tutkitaan sitä, mitä on tarkoituskin tutkia. (Metsämuuronen, Jari 2006: 56.)

Leena Pohjolan väitöskirjan (2006) tavoitteena oli validoida TOIMIVA-testit. TOIMIVA-testejä verrattiin kolmeen eri toimintakykymittariin: Barthel-indeksiin, Valtiokonttorin käyttämään toimintakykyluokitukseen ja FIM (Functional Independence Measure) – toimintakykymittariin. TOIMIVA-testien reliabiliteettia selvitettiin ensimmäisen ja toisen mittauskerran toistettavuutena, tulosten ajallisena pysyvyytenä ja kahden eri mittajaan havaintojen yhtäpitävyytenä. (Pohjola 2006:101.) Tutkimuksessa TOIMIVA-testit osoittautuivat toistettavuudeltaan ja yhtäpitävyydeltään lähes kauttaaltaan korkeiksi ($r = 0,90 - 0,99$). Heikoiten toistettavaksi osoittautui uloshengityksen huippuvirtaus; ajallisesti $r = 0,66$ ja mittajaan mukaan $r = 0,74$. (Pohjola 2006.) TOIMIVA-testeistä ikääntyneen fyysistä toimintakykyä parhaiten kuvasivat 10 metrin kävelyaika ja toistettu tuolilta ylösnousu -testi, heikoiten uloshengityksen huippuvirtaus ja VAS-kipujanalla koettu kipu. (Pohjola 2006.)

4.2 TOIMIVA -testistön mittarit ja arvioinnin kohteet

VAS -kipujana on yleisesti käytetty apuväline, kun halutaan arvioida kivun voimakkuutta. Kipujan avulla voidaan kysyä kivun voimakkuutta sekä laatua asteikolla 0-10. Saatuja lukuarvoja voidaan seurata hoidon edistyessä. (Kouri 2001.) Zaritin, Griffithsin ja Bergin (2004) tutkimuksen mukaan yli 85-vuotiaiden joukossa kivusta raportoivien ikääntyneiden osuus kasvaa. Kipu on merkittävästi yhteydessä alentuneeseen liikkumiskykyyn, nukkumisongelmiin, lääkkeiden käyttöön,

subjektiivisen terveyden kokemiseen ja masennusoireisiin yli 80- ja 90-vuotiailla ikääntyneillä.

PEF-mittauksessa mitataan ulospuhalluksen huippuvirtausta. Mittauksen avulla saadaan tietoa erityisesti suurten keuhkoputkien väljyydestä. Suurten keuhkoputkien ahtautuessa ja hengityslihasten voiman vähentyessä PEF-arvo pienenee. (Piirilä - Sovijärvi 2000: 23.) Ikääntyneillä keuhkojen toimintakyvyn heikentyminen lisää vaikeuksia ja avun tarvetta IADL-toiminnoissa, kuten kotitöiden tekemisessä ja ulkona liikkumisessa (Isoaho 1995: 86).

Yhdellä jalalla seisominen kertoo mitattavan tasapainosta. Tasapaino liittyy olennaisesti päivittäisistä asioista suoriutumiseen ja on myös edellytys liikkumiselle. (Pohjola 2006: 44-45; Vellas ym. 1997.) Yhdellä jalalla alle viisi sekuntia seisovilla ikääntyneillä on enemmän vaikeuksia ostoksilla käymisessä, ruoan ostamisessa ja valmistamisessa sekä kulkuvälineiden käyttämisessä (Vellas ym. 1997).

Tuolilta ylösnousu kertoo ennen kaikkea polvien ojentajien lihasvoimasta (Bassey ym. 1992). Alaraajojen hyvällä lihasvoimalla on suuri merkitys tasapainonhallinnassa, dynaamisessa tasapainossa sekä itsenäisen elämän ja elämänlaadun hallinnassa (Karinranta - Heinonen - Sievänen - Uusi-Rasi - Kannus 2005). Itsenäisillä ikääntyneillä ihmisillä on parempi alaraajojen ojentajien lihasvoima kuin päivittäin apua tarvitsevilla ikääntyneillä (Petrella- Miller – Cress 2004).

Puristusvoiman mittaamiseen käytetään Jamar- dynamometriä (Valtiokonttori 2000 a): 4). Käden puristusvoima kertoo yläraajojen lihasvoimasta ja se korreloi muiden lihasryhmien voiman kanssa (Rantanen - Era - Kauppinen - Heikkinen 1994). Puristusvoiman heikentyminen ennakoii yläraajan mahdollisia toimintakyvyn rajoituksia ja suorituskyvyn laskua (Hyatt - Whitelaw - Bhat - Scott - Maxwell 1990; Rantanen ym. 1999). Giampaoli ym. (1999) mukaan yläraajojen puristusvoima -testi on helppo ja halpa työkalu ikääntyneiden toiminnanvajausten riskin arvionnissa. Puristusvoiman arvo ei ole riippuvainen nivelrikosta, diabeteksesta eikä kognitiivisista häiriöistä.

Maksimaalista kävelynopeutta mitataan yleisimmin 10 metrin kävelytestillä (Hamilas ym. 2000: 12). Iän lisääntyessä kävelynopeus hidastuu alaraajojen lihasvoiman heikentyessä. Maksimaalinen kävelynopeus alenee jyrkemmin kuin peruskävelynopeus.

(Bohannon 1997.) Kävelykyky on yksi tärkeimmistä ikääntyneiden itsenäisyyden ja omatoimisuuden edellytyksistä (Pohjola 2006: 52). Erilaisia kävelynopeuksia tarvitaan päivittäisissä toiminnoissa, esimerkiksi bussiin juostessa ja ulkona kävellessä (Paltamaa - Bärnlund 2001: 29). Hitaan kävelynopeuden on todettu ennustavan avun tarpeen ilmaantumista, laitoshoidon ja lisääntyvää kuolleisuutta yli 70-vuotiailla kolmen vuoden seurantatutkimuksessa (Rantanen - Sakari-Rantala 2003).

5 PÄIVÄTOIMINTAYKSIKKÖ PÄIVIKKI

Päivätoimintayksikkö Päivikki tarjoaa ikääntyneille kotona asuville ihmisille turvallisessa ympäristössä tapahtuvaa säännöllistä huolenpitoa ja viriketoimintaa. Päivikin tarkoituksena on myös tarjota omaisille tukea hoitamisessa sekä mahdollisuutta omaan vapaa-aikaan ja virkistykseen. (Helsingin kaupunki 2007.) Päivätoimintayksikkö Päivikki on suuntautunut kuntouttavaan ja toimintaa ylläpitävään toimintaan. Toiminnalla on tarkoitus tukea asiakkaan itsenäistä selviytymistä kotona ja näin vaikuttaa laitoshoidon tarpeeseen (Paasivuori 2004).

Asiakkaiden päivä alkaa aamulla klo 8-8.30, kun invataksi hakee heidät kotoa Kontulan vanhustenkeskukseen. Päivä päättyy klo 15, jolloin taksi vie asiakkaat takaisin kotiin. Päiväohjelmaan sisältyy aamupala, lounas ja päiväkahvi. Muu ohjelma pyritään suunnittelemaan asiakkaiden mieltymykset ja voimavarat huomioon ottaen. Ohjelmaan kuuluu muun muassa lukuhetkiä, voimistelua, pelaamista ja keskustelua. Ajoittain on myös mahdollisuus saunapalveluun. Lisäksi asiakkailla on mahdollisuus käyttää palvelukeskuksen muita palveluja, kuten kampaamo- ja jalkahoitopalveluja sekä askartelu- ja virkistystoimintaa. Ryhmän koko on noin kahdeksan henkilöä ja suurin osa asiakkaista käy päivätoiminnassa kerran viikossa. (Päivikki, päiväohjelma 1/2000.)

Asiakkaille tehdään yksilöllinen kuntoutussuunnitelma, jonka toteutumista arvioidaan säännöllisesti. Heillä on lisäksi yksilöllinen kuntohoitajan laatima kuntosaliohjelma. Päivätoimintayksikkö Päivikissä työskentelee kaksi työntekijää, joista toinen on perushoitaja, toinen kuntohoitaja. Toisinaan Päivikissä on myös oppisopimusopiskelija apuna. Työntekijät voivat saada tarpeen tullen konsultointiapua vanhustenkeskuksen fysioterapeuteilta. (Paasivuori 2004.)

6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TEHTÄVÄT

Opinnäytetyömme tarkoituksena on selvittää Kontulan vanhustenkeskuksen päivätoimintayksikkö Päivikin asiakkaiden fyysistä toimintakykyä TOIMIVA-testistöllä sekä havainnoida Päivikin fyysistä toimintaympäristöä TOIMIVA-testistön näkökulmasta. Lisäksi pohdimme työssämme toimintaympäristön mahdollisuuksia fyysisen toimintakyvyn ylläpitämisessä ja edistämisessä.

Kysymykset, joihin tässä työssä etsitään vastausta ovat:

1. Millainen on Päivikin asiakkaiden fyysinen toimintakyky TOIMIVA-testistöllä mitattuna?
2. Millainen on Päivikin fyysinen toimintaympäristö tarkasteltuna TOIMIVA-testistön osa-alueiden kautta?

6.1 Opinnäytetyön menetelmät

Opinnäytetyössämme tulee esiin kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän piirteitä, kun mittaamme päivätoimintayksikkö Päivikin asiakkaiden fyysistä toimintakykyä TOIMIVA-testistöllä. Fyysisen toimintakyvyn tulokset saadaan opinnäytetyössämme numeeriseen muotoon, kuten kvantitatiivisissa tutkimuksissa on tapana. (Erätuuli - Leino - Yli-Luoma 1994: 10-11.) Tulokset vastaavat kysymykseen: Millainen on Päivikin asiakkaiden fyysinen toimintakyky TOIMIVA-testistöllä mitattuna?

Toimintaympäristön havainnointi tekee opinnäytetyöstämme osin kvalitatiivisen tutkimuksen. Havainnoinnissa on kyse siitä, että tutkija tekee muistiinpanoja tai kenttäraporttia tarkkaillessaan objektiivisesti tutkimuksen kohdetta. Yleensä havainnointi perustuu lähinnä visuaalisen aineiston keräämiseen. (Metsämuuronen 2006: 116.) Havainnoinnin avulla saamme vastauksia kysymykseen: Millainen on Päivikin fyysinen toimintaympäristö tarkasteltuna TOIMIVA -testistön osa-alueiden kautta? Opinnäytetyömme on kartoittava tutkimus, jonka tuloksia ei voida yleistää, koska kohdejoukko on pieni ja otos harkinnanvarainen.

6.2 Opinnäytetyön kohdejoukko

Opinnäytetyömme kohdejoukko muodostuu päivätoimintayksikkö Päivikissä käyvistä asiakkaista. Suurin osa heistä käy Päivikissä kerran viikossa. Asiakkaat asuvat kotona. Kohdejoukkoon kuuluu eri-ikäisiä ilman apuvälineitä ja apuvälineiden avulla liikkuvia henkilöitä, joista osa käyttää pyörätuolia. Lisäksi heillä on erilaisia yksilöllisiä toimintakyvyn rajoitteita, kipuja ja sairauksia.

6.3 Opinnäytetyön eteneminen

Saimme tutkimusluvan Helsingin kaupungin Sosiaalivirastolta 30.4.2007 (LIITE 1). Tämän jälkeen keräsimme suostumukset TOIMIVA-testistön suorittamista sekä asiakkaiden liikkumisen havainnointia varten Päivikin asiakkailta kirjallisella lomakkeella (LIITE 2). Suoritimme Päivikin asiakkaille toimintakykytestejä 28.5. - 1.6.2007. Käytimme asiakkaiden fyysisen toimintakyvyn mittaamiseen TOIMIVA-testistöä. Lisäksi havainnoimme Päivikin fyysistä toimintaympäristöä 28.5.2007 ja 30.5.2007 aamusta iltapäivään, jolloin tarkastelimme asiakkaiden ympäristön käyttöä sekä ympäristön toimivuutta tutkimustiedon pohjalta.

Toimintakykytestit suoritimme Kontulan vanhustenkeskuksen tiloissa, alimman kerroksen käytävällä. Paikka oli sopivan rauhallinen ja tilava. Jaoimme TOIMIVA-testistön kuusi osa-aluetta niin, että yksi testaaja ohjasi aina samat kaksi TOIMIVA-testistön osiota omassa pisteessään. Pyrimme näin lisäämään mittausten luotettavuutta. Osiot suoritettiin TOIMIVA-testilomakkeen mukaisessa järjestyksessä (LIITE 3). Mittausten luotettavuuden ja toistettavuuden turvaamiseksi tutustuimme ennen testausajankohtaa TOIMIVA-testistön ohjeisiin ja harjoittelimme mittauksia jo etukäteen, niin kuin mittausohjeissa neuvotaan. Testattaville annettiin suullinen palaute jokaisessa testipisteessä ja heidän tuloksiaan verrattiin ikäryhmänsä vertailuarvoihin.

Testauksen alussa jokaiselle testattavalle merkittiin testilomakkeeseen koodinumero ja syntymävuosi. Tämän jälkeen testattavia pyydettiin merkitsemään erilliseen lomakkeeseen VAS-kipujanaan poikkiviivalla viimeisen vuorokauden aikana (24 tunnin aikana) koettu kiputuntemus. Testaaja mittasi viivoittimella kohdan (mittaamalla vasemmalta oikealle), johon poikkiviiva oli janaan merkitty, ja kirjasi sen ylös

testilomakkeeseen. Mikäli kyseessä oli jokin erityinen kiputila, tuli kohtaan ”huomioita” merkitä tästä.

Toisessa testissä testattava puhalsi PEF-mittariin kolme kertaa, joista paras tulos kirjattiin ylös. Ennen ohjeiden antamista testaaja demonstroi suoritustavan TOIMIVA-testistön ohjeiden mukaisesti. PEF-mittauksessa lomakkeeseen kirjattiin myös testattavan itse ilmoittama pituus sekä astmaa sairastavilta aika, jolloin lääke oli viimeksi otettu.

Kolmannessa testissä oli tarkoituksena mitata kuinka kauan testattava pystyy seisomaan yhdellä jalalla. Testiä suoritettaessa asiakas oli paljain jaloin. Mittaus tehtiin asiakkaan valitsemalla, hänen mielestään paremmalla jalalla. Testin aluksi asiakkaalle demonstroitiin oikea suoritustekniikka ja asiakas sai kokeilla, kumpi jalka tuntui suoritukseen paremmalta. Alkuasennossa kädet asetettiin vyötärölle ja toinen jalka nostettiin ylös tukijalan viereen jalkaterä muutaman senttimetrin irti tukijalan pohkeesta. Asiakas sai kokeilla alkuasentoa ennen suoritusta. Suoritus ja ajanotto aloitettiin, kun asiakas oli alkuasennossa. Asiakas sai enimmillään seistä edellä mainitussa asennossa 30 sekuntia. Mittaaja muistutti oikeasta asennosta enintään kahdesti, tämän jälkeen suoritus keskeytyi. Asiakas sai suorittaa yhdellä jalalla seisomisen kaksi kertaa ja parempi tulos kirjattiin ylös testilomakkeeseen. Mittaustulos merkittiin lomakkeeseen 0.1 sekunnin tarkkuudella.

Neljännessä testissä mitattiin, kuinka kauan testattavalta kestää nousta tuolilta ylös viisi kertaa ilman käsien apua. Välineistönä käytimme ohjeiden mukaista käsinojatonta tuolia, jonka korkeus oli välillä 42 - 44 cm ja syvyys 42 - 45 cm. Tuoli oli puupintainen, mutta siinä oli ohut kangas päällä. Ennen suorituksen alkua asiakkaalle näytettiin oikea suoritustekniikka. Asiakas istui kengät jalassa kädet rennosti sivuilla, selkä kiinni tuolin selkänojassa ja jalat tukevasti alustalla. Mittaaja kehotti asiakasta nousemaan tuolilta ilman käsien apua siten, että seisoma-asennossa polvet ojentuivat suoriksi ja istuutuessa selkä kosketti tuolin selkänojaa. Jos suoritus ei onnistunut ilman käsien apua, se suoritettiin käsillä avustaen. Jos asiakas oli kovin lyhyt, tuolin ja asiakkaan selän väliin asetettiin tyyny. Suorituksessa asiakkaan oli tarkoitus nousta viisi kertaa mahdollisimman nopeasti tuolilta ylös. Mittaustulos merkittiin lomakkeeseen 0.1 sekunnin tarkkuudella. Jos asiakas ei kyennyt nousemaan tuolilta ilman käsien apua, se merkittiin lomakkeeseen. Jos asiakas ei pystynyt nousemaan tuolilta ylös viittä kertaa,

lomakkeeseen merkittiin ajan sijasta suorituskertojen lukumäärä. Pyörätuolissa istuville sovelsimme testiä tarpeen mukaan, jotta kaikki halukkaat saivat mahdollisuuden osallistua testiin.

Viidennessä testissä mitattiin testattavan käsien puristusvoima. Välineistönä käytimme normaalia käsinojatonta, selkänojallista tuolia ja puristusvoimamittarina Jamar - dynamometria. Asiakkaalle demonstroitiin oikea suoritustekniikka ennen suorituksia. Asiakas istui tuolilla selkä kiinni selkänojassa. Suorituksen aikana yläraajaa ei saanut tukea vartaloon ja kyynärpäähän tuli olla 90° kulmassa. Miehillä oteleveys oli normaalisti 3, naisilla 2. Molemmilla käsillä mitattiin kaksi suoritusta, välissä pidettiin 30 sekunnin lepo. Asiakkaan tuli puristaa kahvaa niin voimakkaasti kuin hän pystyi ja pyrkiä pitämään asento samana koko suorituksen ajan. Testilomakkeeseen kirjattiin kahdesta suorituksesta parempi 1 kg:n tarkkuudella. Jos asiakas ei kyennyt suorittamaan mittausta molemmilla yläraajoilla, mittasimme vain toisen yläraajan puristusvoiman. Jos asiakas ei kyennyt istumaan tuolissa, mittasimme puristusvoiman asiakkaan istuessa pyörätuolissa, ottaen huomioon muut testin standardointiin liittyvät asiat.

Kuudennessa testissä, eli 10 metrin maksimaalisen kävelynopeuden mittauksessa, tarvittava välineistö oli sekundaattori ja noin 16 metrin pituinen tila, jossa kävelytestin pystyi suorittamaan. Asiakkaalla oli kävelyyn sopivat kengät, lenkkitosut tai kävelykengät. Lattiaan teipattiin 10 metrin pituinen matka ja sen molempiin päihin 2-3 metriä lisäpituutta. Suoritus aloitettiin 2-3 metriä ennen lähtöviivaa ja lopetettiin 2-3 metriä loppuviivan jälkeen, jonka yli käveltiin hidastamatta. Apuvälineen käyttö sallittiin. Mittaaja kulki asiakkaan jäljessä turvallisuutta varmistamassa. Asiakkaan suoritusta ei saanut kannustaa. Ajanotto alkoi, kun asiakkaan jalka osui lattiaan merkittyyn viivaan tai sen yli. Asiakkaan tuli kävellä 10 metrin matka niin nopeasti ja turvallisesti kuin mahdollista hidastamatta maaliviivan yli. Testilomakkeeseen kirjattiin mahdollisen apuvälineen lisäksi aika 0,1 sekunnin tarkkuudella.

7 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

TOIMIVA-testistöstä saadut fyysisen toimintakyvyn tulokset jaoimme ensin naisten ja miesten ryhmiin. Tämän jälkeen jaoimme tulokset vielä ikäryhmittäin TOIMIVA-testistön vertailuarvojen mukaan. TOIMIVA-testistön vertailuarvot on rajattu miehille

ja naisille neljään eri ikäryhmään. Nämä ikäryhmät ovat 70-74-vuotiaat, 75-79-vuotiaat, 80-84-vuotiaat ja 85-89-vuotiaat. Koska vertailuarvoissa ei ole ryhmää alle 70-vuotiaille ja 90-vuotiaille ja sitä vanhemmille miehille ja naisille, liitimme heidät lähimpiin ikäryhmiin. Laskimme keskiarvon jokaisen ryhmän testituloksista ja vertasimme niitä TOIMIVA-testistön vertailuarvoihin.

7.1 Kohdejoukon kuvailu

Testiin osallistui yhteensä 32 asiakasta. Miehiä oli 12 ja naisia 20. Ikäjakaumaksi tuli 63-96 vuotta. 70-74-vuotiaiden ikäryhmästä toimintakykytesteihin osallistui neljä naista ja kuusi miestä. 75-79-vuotiaiden ikäryhmästä testeihin osallistui kolme naista ja yksi mies. 80-84-vuotiaiden ikäryhmästä naisia testeihin osallistui neljä ja miehiä neljä. 85-89-vuotiaiden ikäryhmästä naisia osallistui yhdeksän ja miehiä yksi. Suoritimme TOIMIVA-testistön kaikille muille asiakkaille, jotka olivat testiviikon aikana paikalla, paitsi yhdelle. Tämä yksi asiakas ei osallistunut testiin terveydentilansa vuoksi. Yhdeksän testattavista käytti pyörätuolia, joten kaikilta heiltä jäi tekemättä 10 metrin maksimaalinen kävelynopeus- sekä yhdellä jalalla seisominen -testit. Viisi pyörätuolia käyttävistä testattavista pystyi kuitenkin sovellettuna suorittamaan tuolilta ylösnousu – testin pyörätuolissa istuen.

7.2 Päivikin asiakkaiden fyysinen toimintakyky

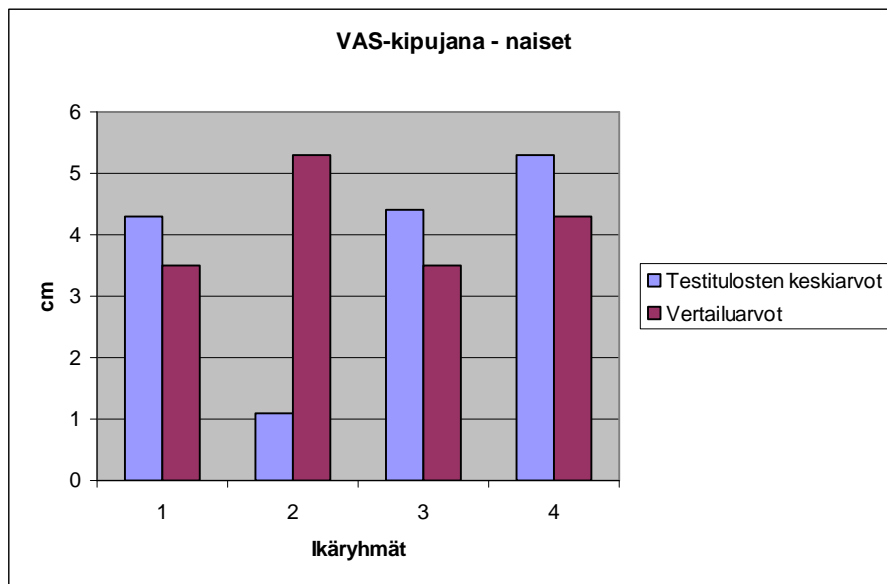
Päivikin asiakkaiden fyysisen toimintakyvyn testitulokset esittelemme taulukoin ja kuvioin. Taulukoissa on esitelty ikäryhmittäin osallistujamäärät (n), testituloksista saadut keskiarvot (ka), vaihteluvälit (vv) ja vertailuarvot. Kuvioista on nähtävissä ikäryhmien testitulosten keskiarvot ikäryhmien vertailuarvojen rinnalla. Kuvioissa ikäryhmät on numeroitu niin, että 1 on 70-74-vuotiaat, 2 on 75-79-vuotiaat, 3 on 80-84-vuotiaat ja 4 on 85-89-vuotiaat. Lisäksi erittelemme Päivikin asiakkaiden TOIMIVA-testistön tulokset koehenkilöittäin (LIITE 4).

7.2.1 VAS-kipujan testitulokset

Päivikin naisasiakkaiden VAS-kipujan testitulokset esitetään taulukossa 1. Kuviossa 1 on naisten ikäryhmien VAS-kipujan testitulosten keskiarvot vertailuarvojen rinnalla. Emme käsittele tuloksissa asiakkaiden yksilöllisiä huomioita kivusta, koska tiedot on kerrottu luottamuksellisesti.

Taulukko 1. Naisten VAS –kipujan (cm) tulokset

Ikäryhmä	n	ka	vv	Vertailuarvot
70-74 v.	4	4,3	0,4-9,1	3,5
75-79 v.	3	1,1	0-2,7	5,3
80-84 v.	4	4,4	0,9-9,3	3,5
85-89 v.	9	5,3	0-9,7	4,3

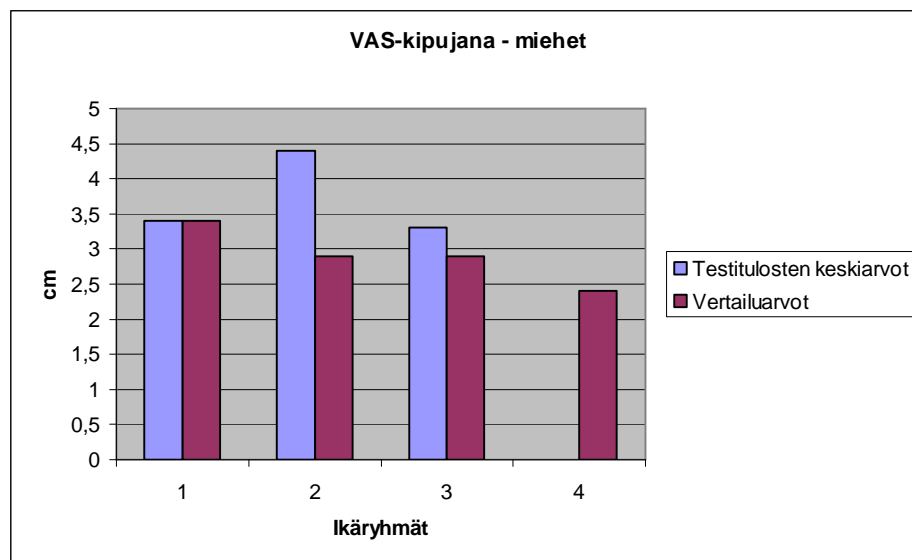


Kuvio 1. Naisten VAS-kipujan tulokset

Päivikin miesasiakkaiden VAS-kipujanan testitulokset esitetään taulukossa 2. Kuviossa 2 on miesten ikäryhmien VAS-kipujanan testitulosten keskiarvot vertailuarvojen rinnalla. Emme käsittele tuloksissa asiakkaiden yksilöllisiä huomioita kivusta, koska tiedot on kerrottu luottamuksellisesti.

Taulukko 2. Miesten VAS-kipujanan (cm) tulokset

Ikäryhmä	n	ka	vv	Vertailuarvot
70-74 v.	6	3,4	0,4-7,9	3,4
75-79 v.	1	4,4	4,4	2,9
80-84 v.	4	3,3	1-5,7	2,9
85-89 v.	1	0	0	2,4



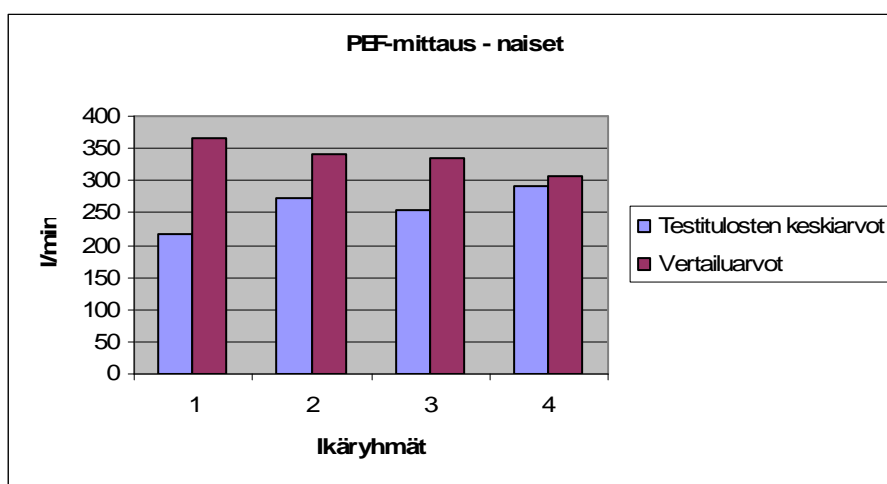
Kuvio 2. Miesten VAS-kipujanan tulokset

7.2.2 PEF- mittauksen testitulokset

Päivikin naisiasiakkaiden PEF-mittauksen testitulokset esitetään taulukossa 3. Kuviossa 3 on naisten ikäryhmien PEF-mittauksen testitulosten keskiarvot vertailuarvojen rinnalla. Emme käsittele erikseen astmaa sairastavien lääkkeidenoton aikoja, koska lääkkeidenoton ajan merkitys korostuu enemmän seurattaessa PEF-mittauksella keuhkojen toiminnan vaihtelua.

Taulukko 3. Naisten PEF-mittauksen (l/min) tulokset

Ikäryhmä	n	ka	vv	Vertailuarvot
70-74 v.	4	218	120-330	366
75-79 v.	3	273	200-380	342
80-84 v.	4	255	190-340	334
85-89 v.	9	290	190-340	306

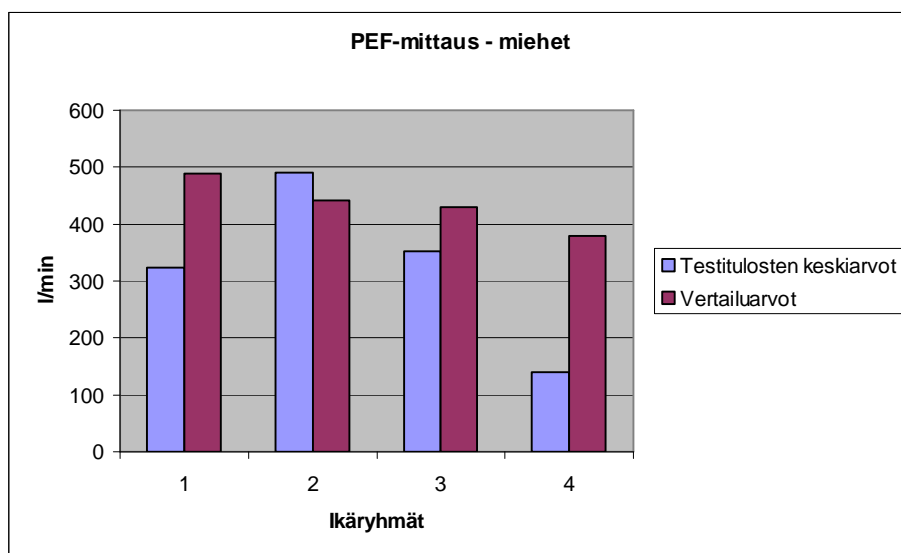


Kuvio 3. Naisten PEF-mittauksen tulokset

Päivikin miesasiakkaiden PEF-mittauksen testitulokset esitetään taulukossa 4. Kuviossa 4 on miesten ikäryhmien PEF-mittauksen testitulosten keskiarvot vertailuarvojen rinnalla. Emme käsittele erikseen astmaa sairastavien lääkkeidenoton aikoja, koska lääkkeidenoton ajan merkitys korostuu enemmän seurattaessa PEF-mittauksella keuhkojen toiminnan vaihtelua.

Taulukko 4. Miesten PEF-mittauksen (l/min) tulokset

Ikäryhmä	n	ka	vv	Vertailuarvot
70-74 v.	6	323	210-390	488
75-79 v.	1	490	490	442
80-84 v.	4	353	220-440	430
85-89 v.	1	140	140	379



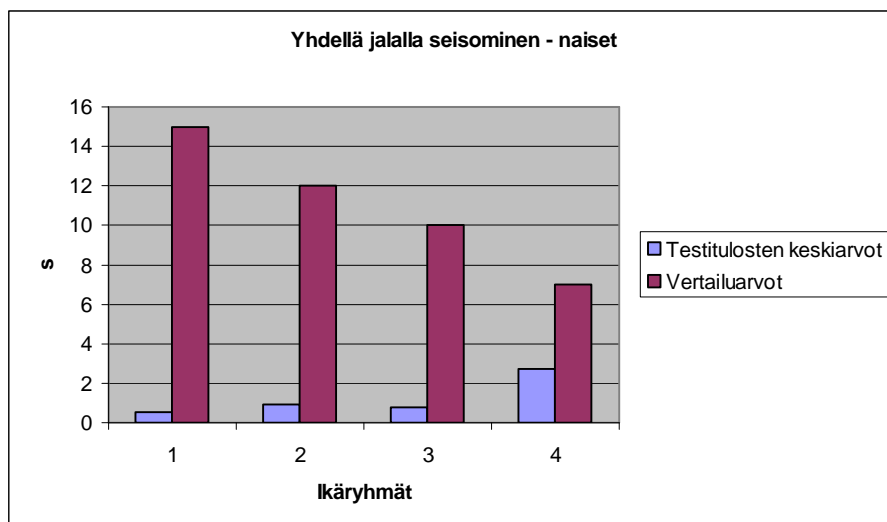
Kuvio 4. Miesten PEF-mittauksen tulokset

7.2.3 Yhdellä jalalla seisominen -testitulokset

Päivikin naisasiakkaiden yhdellä jalalla seisomisen testitulokset esitetään taulukossa 5. Taulukosta voi nähdä, etteivät kaikki Päivikin naisasiakkaat osallistuneet testiin. Asiakkaat, jotka eivät osallistuneet testiin, kokivat, etteivät kykene suoriutumaan siitä. 85-89-vuotiaiden ikäryhmän paras tulos on tämän ikäryhmän vertailuarvoa parempi. Kuviossa 5 on naisten ikäryhmien yhdellä jalalla seisomisen testitulosten keskiarvot vertailuarvojen rinnalla.

Taulukko 5. Naisten yhdellä jalalla seisomisen (s) tulokset

Ikäryhmä	n	ka	vv	Vertailuarvot
70-74 v.	2	0,5	0,5-0,6	15
75-79 v.	1	0,9	0,9	12
80-84 v.	2	0,8	0,5-1,1	10
85-89 v.	5	2,7	0,5-8,0	7

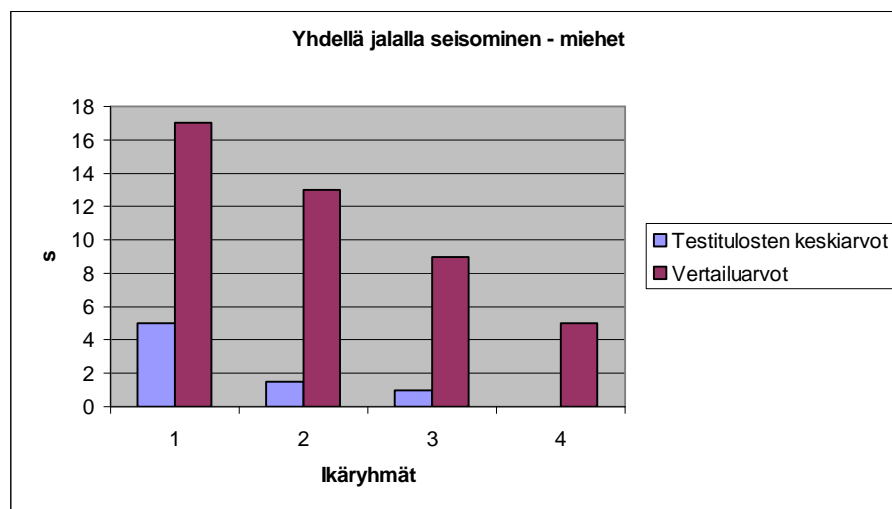


Kuvio 5. Naisten yhdellä jalalla seisomisen tulokset

Päivikin miesasiakkaiden yhdellä jalalla seisomisen testitulokset esitetään taulukossa 6. Taulukosta voi nähdä etteivät kaikki Päivikin miesasiakkaat osallistuneet testiin. Asiakkaat, jotka eivät osallistuneet testiin, kokivat, etteivät kykene suoriutumaan siitä. Taulukosta voi nähdä, etteivät yhdenkään ikäryhmän tulokset ole lähellä vertailuarvoja. Kuviossa 6 on miesten ikäryhmien yhdellä jalalla seisomisen testitulosten keskiarvot vertailuarvojen rinnalla.

Taulukko 6. Miesten yhdellä jalalla seisomisen (s) tulokset

Ikäryhmä	n	ka	vv	Vertailuarvot
70-74 v.	2	5	4-6	17
75-79 v.	1	1,5	1,5	13
80-84 v.	1	1	1	9
85-89 v.	0	0	0	5



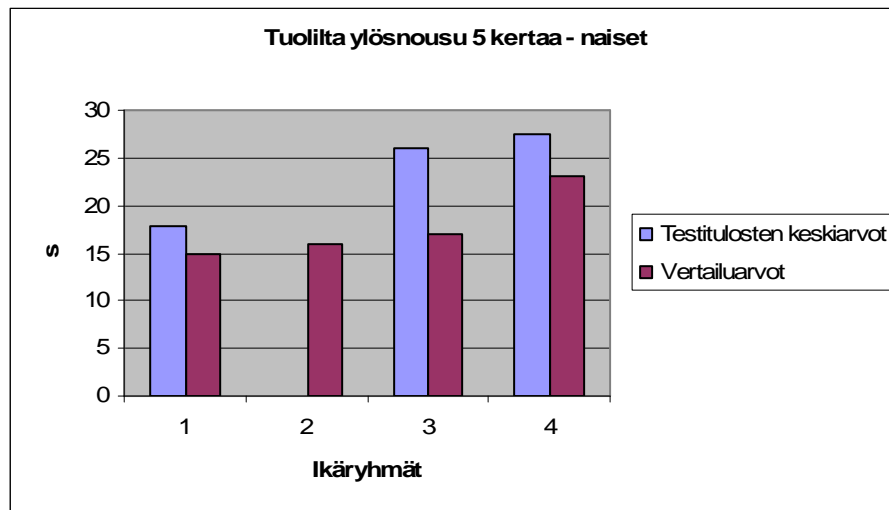
Kuvio 6. Miesten yhdellä jalalla seisomisen tulokset

7.2.4 Tuolilta ylösnousu 5 kertaa –testitulokset

Päivikin naisasiakkaiden tuolilta ylösnousu 5 kertaa -testitulokset esitetään taulukossa 7. Taulukosta voi nähdä etteivät kaikki Päivikin naisasiakkaat osallistuneet testiin. Asiakkaat, jotka eivät osallistuneet testiin, kokivat, etteivät kykene suoriutumaan siitä. Kuviossa 7 on naisten tuolilta ylösnousun testitulosten keskiarvot vertailuarvojen rinnalla.

Taulukko 7. Naisten tuolilta ylösnousu 5 kertaa (s) –tulokset

Ikäryhmä	n	ka	vv	Vertailuarvot
70-74 v.	2	17,8	15,3-20,3	15
75-79 v.	0	0	0	16
80-84 v.	4	26,1	12,6-46	17
85-89 v.	6	27,4	12,1-50,8	23

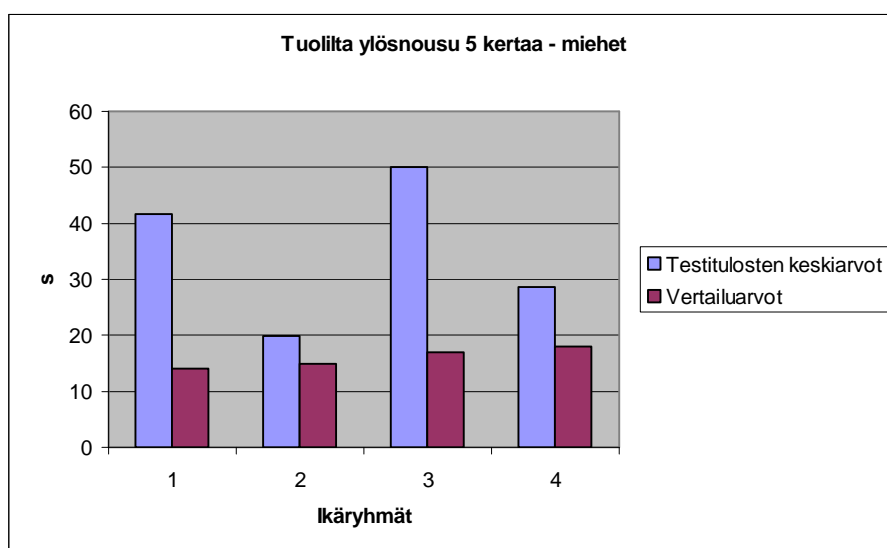


Kuvio 7. Naisten tuolilta ylösnousu 5 kertaa –tulokset

Päivikin miesasiakkaiden tuolilta ylösnousu 5 kertaa -testitulokset esitetään taulukossa 8. Taulukosta voi nähdä, etteivät kaikki Päivikin miesasiakkaat osallistuneet testiin. Asiakkaat, jotka eivät osallistuneet testiin, kokivat, etteivät kykene suoriutumaan siitä. Osa miehistä istui pyörätuolissa testiä suorittaessaan. Kuviossa 8 on miesten ikäryhmien tuolilta ylösnousun testitulosten keskiarvot vertailuarvojen rinnalla.

Taulukko 8. Miesten tuolilta ylösnousu 5 kertaa (s) – tulokset

Ikäryhmä	n	ka	vv	Vertailuarvot
70-74 v.	6	41,7	14-73	14
75-79 v.	1	19,9	19.9	15
80-84 v.	3	50,1	17,8-97	17
85-89 v.	1	28,6	28,6	18



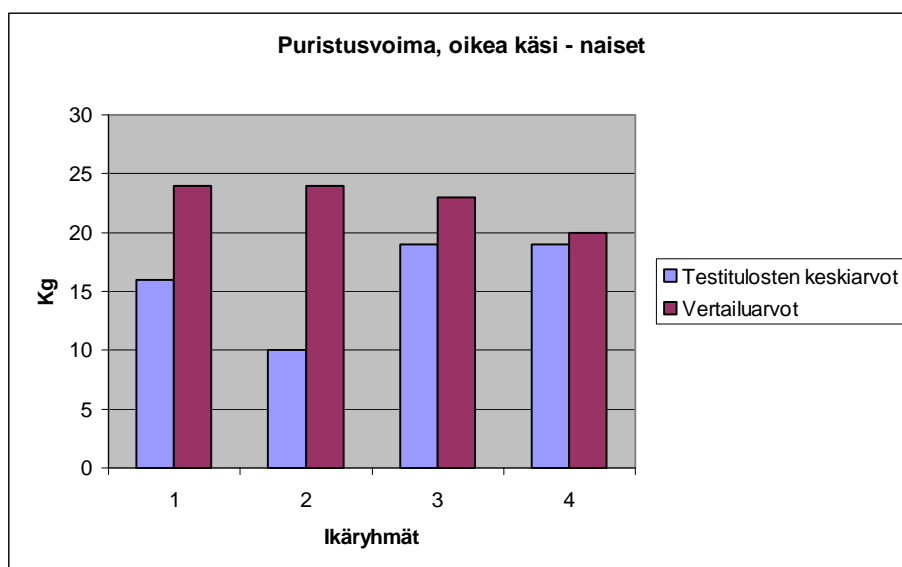
Kuvio 8. Miesten tuolilta ylösnousu 5 kertaa –tulokset

7.2.5 Puristusvoiman testitulokset

Päivikin naisasiakkaiden oikean käden puristusvoiman testitulokset esitetään taulukossa 9. Kuviossa 9 on naisten oikean käden puristusvoiman testitulosten keskiarvot vertailuarvojen rinnalla. Asiakkaat, jotka saivat tulokseksi 0 kg, eivät kyenneet suorittamaan testiä oikealla kädellä.

Taulukko 9. Naisten puristusvoiman (kg), oikea käsi –tulokset

Ikäryhmä	n	ka	vv	Vertailuarvot
70-74 v.	4	16	0-24	24
75-79 v.	3	10	0-16	24
80-84 v.	4	19	12-27	23
85-89 v.	9	19	16-24	20

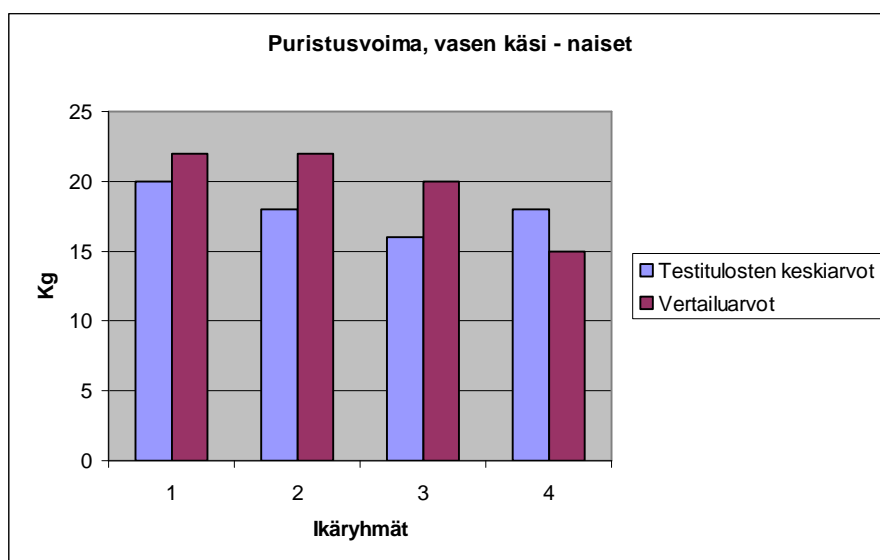


Kuvio 9. Naisten puristusvoiman, oikea käsi –tulokset

Päivikin naisasiakkaiden vasemman käden puristusvoiman testitulokset esitetään taulukossa 10. Kuviossa 10 on naisten vasemman käden puristusvoiman testitulosten keskiarvot vertailuarvojen rinnalla.

Taulukko 10. Naisten puristusvoiman (kg), vasen käsi –tulokset

Ikäryhmä	n	ka	vv	Vertailuarvot
70-74 v.	4	20	14-24	22
75-79 v.	3	18	15-22	22
80-84 v.	4	16	7-25	20
85-89 v.	9	18	12-20	15

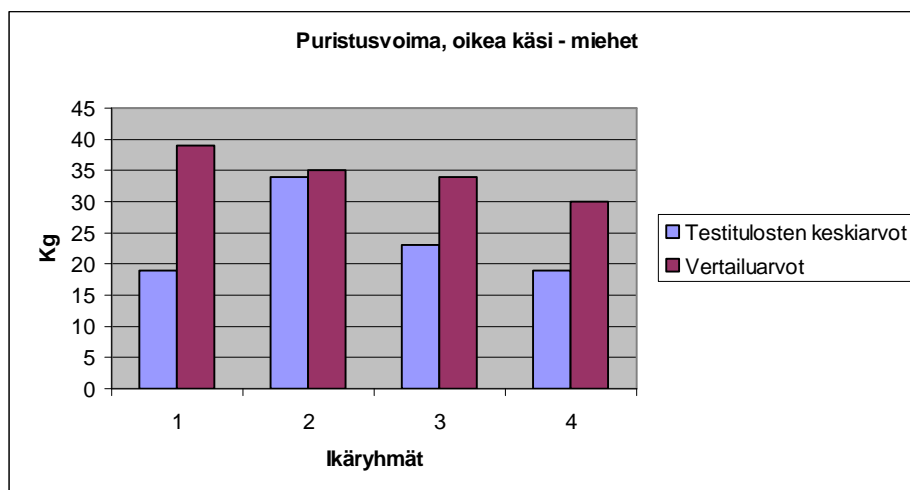


Kuvio 10. Naisten puristusvoiman, vasen käsi –tulokset

Päivikin miesasiakkaiden oikean käden puristusvoiman testitulokset esitetään taulukossa 11. Kuviossa 11 on miesten oikean käden puristusvoiman testitulosten keskiarvot vertailuarvojen rinnalla. Asiakkaat, jotka saivat tulokseksi 0 kg, eivät kyenneet suorittamaan testiä oikealla kädellä.

Taulukko 11. Miesten puristusvoiman (kg), oikea käsi –tulokset

Ikäryhmä	n	ka	vv	Vertailuarvot
70-74 v.	6	19	0-37	39
75-79 v.	1	34	34	35
80-84 v.	4	23	0-34	34
85-89 v.	1	19	19	30

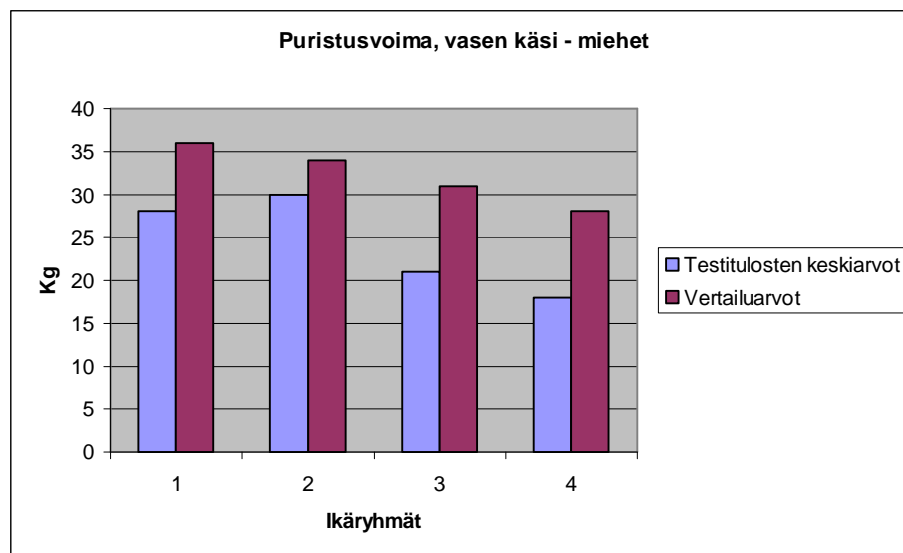


Kuvio 11. Miesten puristusvoiman, oikea käsi –tulokset

Päivikin miesasiakkaiden vasemman käden puristusvoiman testitulokset esitetään taulukossa 12. Kuviossa 12 on miesten vasemman käden puristusvoiman testitulosten keskiarvot vertailuarvojen rinnalla. Asiakkaat, jotka saivat tulokseksi 0 kg, eivät kyenneet suorittamaan testiä vasemmalla kädellä.

Taulukko 12. Miesten puristusvoiman (kg), vasen käsi –tulokset

Ikäryhmä	n	ka	vv	Vertailuarvot
70-74 v.	6	28	0-44	36
75-79 v.	1	30	30	34
80-84 v.	4	21	0-34	31
85-89 v.	1	18	18	28



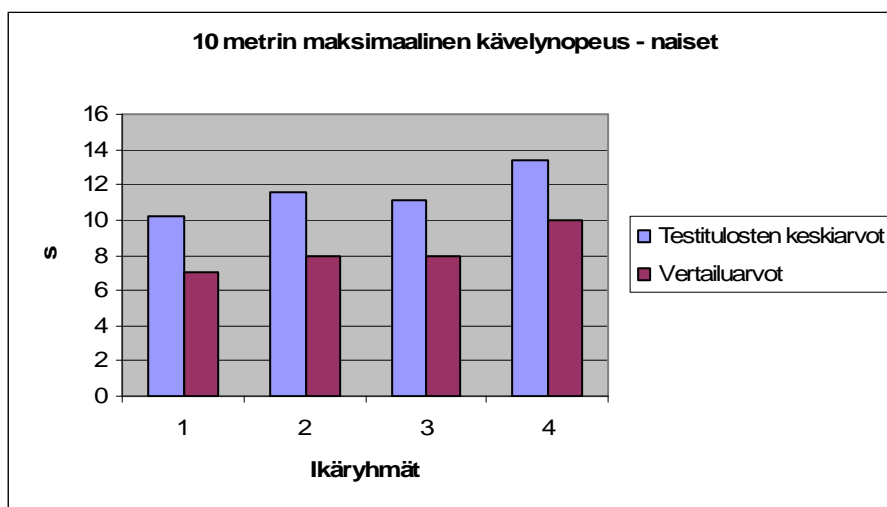
Kuvio 12. Miesten puristusvoiman, vasen käsi –tulokset

7.2.6 10 metrin maksimaalinen kävelynopeus –testitulokset

Päivikin naisasiakkaiden 10 metrin maksimaalisen kävelynopeuden testitulokset esitetään taulukossa 13. Taulukosta voi nähdä etteivät kaikki Päivikin naisasiakkaat osallistuneet testiin. Asiakkaat, jotka eivät osallistuneet testiin, kokivat, etteivät kykene suoriutumaan siitä. Kuviossa 13 on naisten 10 metrin maksimaalisen kävelynopeuden testitulosten keskiarvot vertailuarvojen rinnalla.

Taulukko 13. Naisten 10 metrin maksimaalisen kävelynopeuden (s) tulokset

Ikäryhmä	n	ka	vv	Vertailuarvot
70-74 v.	2	10,2	9,1-11,3	7
75-79 v.	1	11,6	11,6	8
80-84 v.	4	11,1	6,7-15,3	8
85-89 v.	9	13,4	7-27,3	10

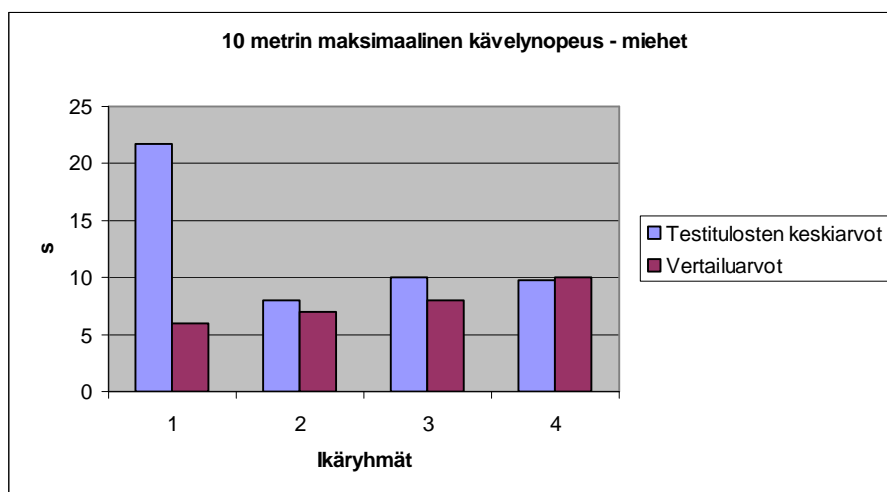


Kuvio 13. Naisten 10 metrin maksimaalisen kävelynopeuden tulokset

Päivikin miesasiakkaiden 10 metrin maksimaalisen kävelynopeuden testitulokset esitetään taulukossa 14. Taulukosta voi nähdä etteivät kaikki Päivikin miesasiakkaat osallistuneet testiin. Asiakkaat, jotka eivät osallistuneet testiin, kokivat, etteivät kykene suoriutumaan siitä. Kuviossa 14 on miesten 10 metrin maksimaalisen kävelynopeuden testitulosten keskiarvot vertailuarvojen rinnalla.

Taulukko 14. Miesten 10 metrin maksimaalisen kävelynopeuden (s) tulokset

Ikäryhmä	n	ka	vv	Vertailuarvot
70-74 v.	3	21,7	10,4-41	6
75-79 v.	1	8	8	7
80-84 v.	2	10	7,8-12,2	8
85-89 v.	1	9,8	9,8	10



Kuvio 14. Miesten 10 metrin maksimaalisen kävelynopeuden tulokset

7.3 Päivikin fyysinen toimintaympäristö

Kontulan vanhustenkeskuksen päivätoimintayksikkö Päivikin käyttämiin tiloihin kuuluvat pääasiallisesti oleskelutila, leponurkkaus, kuntosali sekä ulkoilutila. Lisäksi lähellä oleva WC, hieman kauempana sijaitseva inva-WC ja pieni keittiö, jota työntekijät pääasiassa käyttävät, kuuluvat Päivikin tiloihin. Asiakkaat voivat käyttää tiettyinä päivinä saunatiloja ja kirjastoa. Juhlatilassa on satunnaisesti järjestettyä toimintaa. (Kemppainen 2007.)

Havainnoidessamme päivätoimintayksikköä keskityimme niihin tiloihin, joita Päivikin asiakkaat pääsääntöisesti käyttävät eli Päivikin omaan oleskelutilaan, leponurkkaukseen, kuntosaliin, ulkoilutilaan, WC-tiloihin sekä käytäviin. Päivikin fyysisen toimintaympäristön tarkastelussa esittelemme ensin Päivikin toimintaympäristöön kuuluvat tilat sekä miten ne rakentuvat. Tämän jälkeen tarkastelemme niitä liikkumisen ja toimintakyvyn näkökulmasta TOIMIVA-testistön osa-alueiden mukaan.

7.3.1 Päivikin tilat

Oleskelutilassa on ruokailupöytä tuoleineen ja istumanurkkaus, jonka keskellä on pöytä, jota sohva ja nojatuolit ympäröivät. Sohvapöydän alla on matto, joka ei kuitenkaan häiritse liikkumista. Oleskelutilassa on erilaisia tuoleja; keinutuoleja, sohvia, nojatuoleja, käsinojallisia kovia tuoleja sekä jakkaroita. Lisäksi oleskelutilassa on kaapistoja, jääkaappi, työskentelytaso sekä pesuallas. Leponurkkaus on pieni sermillä eristetty tila oleskeluhuoneessa, jossa on yksi sänky. Sängyssä on nousutuki. Oleskelutilasta on kulku ulkopihalle. Ulko-oven edessä on melko korkea kynnyks, josta on vaikea siirtyä yli pyörätuolilla. Muualla tiloissa ei ole korkeita kynnyksiä. Päivikin tiloista lähtee käytävä, jota pitkin pääsee keittiöön, WC-tiloihin, kuntosalille, muihin vanhustenkeskuksen tiloihin sekä pääovelle, jonne asiakkaiden taksikyydit tulevat.

Kuntosali on lähellä Päivikin tiloja ja sinne on helppo siirtyä. Kuntosali on tilava, sinne mahtuu yhtä aikaa kaikki Päivikissä samana päivänä olevat asiakkaat. Kuntosalilla on erilaisia kuntopisteitä, joissa voi harjoitella.

Ulkotiloissa on katoksellinen terassi, pihatuolit ja – pöytä sekä erilaisia pihakeinuja. Pihakeinut, -tuolit ja pöytä sijaitsevat laatoitetulla alueella. Ulkotilaan siirrytään oleskelutilasta joko portaita tai kahta erillistä liuskaa pitkin. Loivemman liuskan reunoilla on puiset kaiteenomaiset aidat. Toinen liuskoista on niin jyrkkä, että sitä pitkin on vaikea tulla rollaattorin kanssa alas tai kuljettaa pyörätuolia (Kemppainen 2007). Tämän liuskan vieressä on portaat ja käsijohde. Ulkotilaan pääsee myös toista kautta vanhustenkeskuksen puolelta. Tällä ovella on korkeahko kynnyks. Kyseistä reittiä asiakkaat käyttävät, kun haluavat mennä ulkokautta inva-WC:hen. Ulkona on nurmikkoalue, jossa ajoittain järjestetään yhteistä ulkotoimintaa. (Kemppainen 2007.)

Päivikin oleskelutilojen lähetyvillä oleva WC on pieni. Sinne ei apuvälineiden kanssa mahdu. Inva-WC sijaitsee hieman pidemmän matkan päässä, mutta tilat ovat monella tapaa epäkäytännölliset rollaattoria ja pyörätuolia käyttäville asiakkaille. WC:ssä toimiminen apuvälineen kanssa yksin on hyvin hankalaa. Oven avaaminen on erittäin vaikeaa pyörätuolilla liikkuvalla. Seinän tukikahvat ovat huonosti sijoitettu ja WC:tä on vaikeaa huuhdella pyörätuolista käsin. (Kemppainen 2007.)

Käytävät ovat tarpeeksi leveät, jotta niissä pystyy liikkumaan apuvälineiden kanssa. Käytävän varrella on monin paikoin tuoleja, joissa voi levähtää. Seinällä on käsijohde, johon voi tukeutua. Käytävillä ei ole haittaavia kynnyksiä ja ovet ovat auki kuntosalille sekä erilaisiin oleskelutiloihin niin, että jokaisella on mahdollisuus päästä sisälle. Juhlasali on alemmassa kerroksessa. Sinne kuljetaan hissillä tai portaita pitkin. Portaikkoon johtava ovi on raskas avata. Porrastilassa ei ole käsijohteita ennen portaikkoa. Portaikossa on ylhäällä kynnyks ennen porraskäytävää alakerrasta yläkertaan kuljettaessa. Kynnyks on merkitty kelta-mustalla teipillä. Hississä ei mahdu kääntymään pyörätuolilla, myös rollaattorin turvin kääntyminen voi olla vaikeaa.

7.3.2 Päivikin tilat liikkumisen ja toimintakyvyn näkökulmasta

Tasapainoa ja pystyasennon hallintaa voidaan ylläpitää ja parantaa säännöllisen kävelyn avulla (Melzer - Benjuya - Kaplanski 2003). Päivätoimintakeskus Päivikin asiakkaille on mahdollisuus kävellä sisätiloissa käytävillä. Ulkotiloissa asiakas voi halutessaan lähteä kävelemään itsenäisesti tai ohjaajan kanssa nurmikolle sekä kävelyreitille. Erilaisissa maastoissa käveleminen on hyödyllistä tasapainon harjoittamisen kannalta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004: 30).

Dynaaminen tasapaino on yksi tärkeimmistä tekijöistä itsenäisen toimintakyvyn ja elämänlaadun säilyttämisessä myöhemmällä iällä (Karinranta- Heinonen - Sievänen - Uusi-Rasi - Kannus 2005). Polven ojentajien lihasvoima on yhteydessä parempaan staattiseen ja dynaamisen tasapainoon sekä elämänlaatuun (Carter ym. 2002). Alaraajojen ojentajalihakset aktivoituvat ennen kaikkea porraskävelyssä (Bassey ym. 1992). Päivikin asiakkaat voivat halutessaan hissien sijaan käyttää portaita siirtyessään alakerran juhlatilaan. Asiakkaiden yksilöllisissä kuntosaliohjelmissa on pyritty huomioimaan mahdollisuuksien mukaan tasapainon ylläpysyminen ja kehittyminen (Kemppainen 2007).

Alaraajojen ojentajien lihasvoima, päivittäisistä toiminnoista suoriutuminen ja kognitio ovat merkittäviä itsenäisyyden ennustajia ikääntyneillä (Petrella- Miller – Cress 2004). Alaraajojen lihasvoima on myös merkittävässä yhteydessä kävelynopeuteen, askelpituuteen ja -tiheyteen (Ringsberg, - Gerdhem - Johansson - Obrant 1999). Alaraajojen ojentajien lihasvoiman ylläpysyminen auttaa kävelynopeuden ylläpysymisessä, mikä puolestaan voi vähentää kaatumisia (Bassey ym. 1992).

Alaraajojen lihasvoimaa voidaan aktivoida kävelemällä, porraskävelyllä sekä tuolilta ylösnoousulla (Bassey ym. 1992). Yli 70-vuotiaat ikääntyneet, joilla on vaikeuksia nousta tuolista seisomaan, pääsevät sitä helpommin nousemaan tuolista ylös, mitä korkeampi tuoli on. (Finlay – Bayles – Rosen – Milling 1983.) Ikääntyneet ihmiset joutuvat käyttämään nuoria merkittävästi enemmän voimaa noustakseen tuolilta ylös tuolin korkeudesta riippumatta. Keskimääräinen ikääntyneen polven momentti on 97 % maksimivoimasta, kun he nousevat mahdollisimman matalalta tuolilta onnistuneesti. Mitä matalampi tuoli on, sitä enemmän tuolilta ylösnoousuun tarvitaan polven ojennusvoimaa. (Hughes - Myers - Schenkman 1996.) Päivikin tilojen tuolit ovat erikorkuisia, jolloin asiakkaalla on mahdollisuus valita itselleen sopivan korkuinen tuoli. Oleskelutilassa huonekalujen tiivis sijoittelu saattaa estää tuolien käyttöä, kun niiden luo ei pääse kulkemaan rollaattorilla. Lepotilassa olevan sängyn korkeus on säädettävissä halutulle tasolle.

Päivikin asiakkailla on mahdollisuus käyttää portaita siirtyessään alakerran juhlatilaan. Kerrosten väliin mahtuu 21 porraskelmaa. Portaikossa on kolme välitasannetta. Kunkin portaan reunassa on liukueste, josta näkee, mihin porraskelma päättyy. Portaiden

vieressä on käsijohde alas kuljettaessa vain vasemmalla puolella. Käsijohteeseen pystyy tukeutumaan tarvittaessa. Asiakkailla on myös mahdollisuus käyttää portaita siirtyessään terassilta pihalle. Pihalle johtavat portaavat ovat syvyysuunnassa normaalia leveämmät, jonka vuoksi asiakkaat valitsevat mieluummin portaiden sijasta kävelyliuskat (Kemppainen 2007). Lisäksi kuntosalilla on erilaisia laitteita, joiden avulla pystytään ylläpitämään ja parantamaan alaraajojen lihasvoimaa. Näitä laitteita ovat Motomed, kuntopyörä, polven ojentajia ja koukistajia vahvistava laite, lonkan loitontajia ja lähentäjiä vahvistava laite, seisomateline ja nojapuut.

Käden puristusvoima on toiminnallisesti tärkeä erilaisissa tehtävissä, kuten erilaisia työkaluja käytettäessä, purkkien avaamisessa ja painavia esineitä nostettaessa. Lisäksi puristusvoimaa tarvitaan, kun ikääntynyt pitää kiinni käsijohteesta noustessaan portaita. (Skelton - Greig - Davies - Young 1994.) Päivikin tiloissa on käsijohteita käytävillä, porraskäytävissä ja hississä. Ruoanlaitto- ja puutarhanhoitomahdollisuuksia ei ole, mutta Päivikin asiakkailla on kuitenkin halutessaan mahdollisuus käyttää silloin tällöin vanhustenkeskuksen askartelutiloja sekä ulkona tikkataulua. Ruoan esille laittaminen ja kattaminen kuuluvat pääasiassa työntekijöiden tai vapaaehtoisen apulaisen tehtäviin. Työntekijät jakavat ruoan asiakkaille, mutta leivän voitelun, juomien kaatamisen sekä syömisen asiakkaat hoitavat pääasiassa itse. Fyysisesti aktiivisemmilla ikääntyneillä, jotka valmistavat itse ruokansa, hoitavat puutarhaa, korjaavat tavarat pois käytön jälkeen, petaavat sängyn, imuroivat, pesevät lattioita ja ikkunoita, harrastavat kalastusta ja tekevät kodin korjaustöitä on suurempi puristusvoima kuin edellisiä toimintoja vähemmän tekevillä ikääntyneillä. (Rantanen - Era - Heikkinen 1997; Rantanen - Era - Kauppinen - Heikkinen 1994.)

Kävelynopeutta parantaa alaraajojen lihasvoiman ja tasapainon harjoittaminen (Judge – Underwood – Gennosa 1993). Säännöllinen kävely ylläpitää ja parantaa alaraajojen lihasvoimaa, pystyasennon hallintaa ja tasapainoa ikääntyneillä yli 70-vuotiailla miehillä ja naisilla. (Melzer - Benjuya - Kaplanski 2003.) Kävelyä päivätoimintayksikkö Päivikin asiakkaat voivat harjoittaa sekä sisätiloissa käytävillä että ulkotiloissa. Sisätilassa kävelyn harjoittamisen mahdollisuutta rajoittaa se, että oleskelutila on melko pieni ja huonekalut on sijoitettu toistensa viereen. Huonekalujen välistä on vaikeaa mahtua rollaattorin turvin tai pyörätuolilla kulkiessa. Oleskelutilan välimatkat ovat hyvin lyhyet. Osa asiakkaista kiertää ulkoillessaan joko yksin tai ohjaajan kanssa taloa ympäri. Reitin varrella ei ole käsijohteita tai levähdystuoleja.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Päivikin asiakkaiden TOIMIVA-testistön tulosten perusteella voimme todeta, että VAS-kipujana-, PEF-mittaus-, puristusvoima- ja 10 metrin maksimaalinen kävelynopeus -testin tulokset olivat Päivikin asiakkailta kohtuullisen hyviä. Yhdellä jalalla seisomisen testin tulokset olivat heikot sekä miehillä että naisilla. Tuolilta ylösnousu 5 kertaa –testin tulokset olivat naisilla paremmat kuin miehillä, naisilla muutama tulos oli parempi kuin vertailuarvo. Testitulokset osoittavat, että tasapainoa ja alaraajojen lihasvoimaa mittaavien testien tulokset olivat suurimmalta osin heikkoja. Vaihteluvälit olivat kaikissa muissa testeissä suuria, paitsi yhdellä jalalla seisomisen testissä.

Päivikin fyysinen toimintaympäristö on suunniteltu sellaiseksi, että ikääntyneen on helppo liikkua ja toimia siellä. Toimintatiloissa pystyy liikkumaan myös apuvälineen kanssa, mutta pääasiallinen oleskelutila on hieman pieni Päivikin toimintaa varten. Yhdellä jalalla seisomista eli tasapainoa ylläpitääkseen ja parantaakseen asiakkaalla on mahdollisuus Päivikin toimintaympäristössä kävellä ulkona ja sisällä, myös epätasaisella alustalla. Tasapainoa harjoittaakseen asiakkaat voivat Päivikissä kävellä myös portaissa sekä valita itselleen matalamman tuolin, johon istuutua, koska alaraajojen lihasvoiman harjoittaminen parantaa tasapainoa. Tuolilta ylösnousua eli alaraajojen lihasvoimaa asiakkaat voivat Päivikin toimintaympäristössä harjoittaa valitsemalla matalamman tuolin, johon istuutua, kävelemällä portaissa sekä käytävillä.

Käden puristusvoimaa Päivikin tiloissa harjoitetaan kun tukeudutaan käytävillä ja portaissa sijaitseviin käsijohteisiin. Satunnaisesti Päivikin tiloissa järjestetään myös askartelumahdollisuus, jossa puristusvoimaa on mahdollisuus harjoittaa. Leipomisen, puutarhanhoidon ja korjaustöiden mahdollisuutta ei ole asiakkaille tarjolla.

Maksimaalista kävelynopeutta ja kävelyä Päivikin asiakas voi harjoittaa kävelemällä sekä sisällä että ulkona. Levähdyspaikkoja pidemmän kävelyreitit varrella ei kuitenkaan ole. Kävelyä asiakas voi myös parantaa valitsemalla matalamman tuolin, jolla istua sekä harjoittamalla porraskävelyä, koska alaraajojen lihasvoiman harjoittaminen parantaa kävelyä.

9 SUOSITUKSET LIIKKUMISTA JA TOIMINTAKYKYÄ EDISTÄVÄSTÄ YMPÄRISTÖSTÄ

Havainnoidessamme päivätoimintayksikkö Päivikin toimintaympäristöä selvisi, että ikääntyneet ovat tyytyväisiä, kun työntekijät huolehtivat arkiaskareista, kuten pöydän kattamisesta heidän puolestaan. Ikääntyneiden tulisi kuitenkin osallistua päivittäisiin fyysisiin askareisiin, kuten kotitöihin, puutarhanhoitoon ja kävelyyn, jotta vartalon lihasvoima pysyisi riittävällä tasolla itsenäisen elämisen mahdollistamiseksi. Ikääntyneille päivittäiset askareet ovat yleisimpiä fyysistä voimaa vaativia tehtäviä. (Rantanen - Era - Heikkinen 1997.) Arkisten askareiden tekemiseen tulisi antaa mahdollisuus myös Päivikin toimintaympäristössä.

Päivikin asiakkaiden motivointi arkiaskareiden tekemiseen olisi mielestämme erityisen tärkeää. Asiakkaita tulisi informoida päivittäisten toimintojen merkityksestä terveyteen ja heidän mahdollisuuksista hyödyntää toimintaympäristöä fyysisen toimintakyvyn ylläpidossa. Tietoisuuden kasvun eli voimaantumisen (empowerment) avulla yksilö tulee tietoiseksi omista voimavaroistaan ja pystyy näin johtamaan itseään paremmin (Sydänmaanlakka 2006: 302).

Tasapainon, alaraajojen lihasvoiman ja kävelyn ylläpysymisen kannalta Päivikin toimintaympäristössä olisi hyvä olla mahdollisuus turvallisempaan porraskävelyyn kuin nykyisissä tiloissa. Tällöin asiakkaat voisivat myös itsenäisesti liikkua portaita pitkin hissin sijaan. Asiakkaille tulisi antaa mahdollisuus kävellä turvallisesti ja esteettömästi Päivikin sisä- ja ulkotiloissa sekä erilaisissa maastoissa. Pidemmälle kävelyreitille olisi hyvä asetella tuoleja sopivin välimatkoin, jotta asiakkaat pystyisivät lepäämään reitin varrella. On hyvä, että Päivikin asiakkaat saavat myös kuntosalilla harjoittaa tasapainoa, alaraajojen lihasvoimaa ja kävelyä.

Puristusvoiman ylläpysymisen kannalta on tärkeää, että Päivikin asiakkaille olisi mahdollisuus erilaisten arkiaskareiden suorittamiseen myös päivätoimintayksikön tiloissa. Ruoanlaitossa, pöydän kattamisessa ja siistimisessä voisi käyttää asiakkaiden apua enemmän. Asiakkaille tulisi myös tarjota tilaisuus puutarhanhoitoon, leipomiseen ja siivoamiseen. Puristusvoimaa voi ylläpitää myös tukeutumalla portaiden käsijohteeseen, joten portaissa käveleminen on tästäkin syystä tärkeää.

10 POHDINTA

Päivikin asiakkaiden TOIMIVA-testistön tuloksista voidaan todeta, että tasapainoa ja alaraajojen lihasvoimaa mittaavien testien tulokset olivat suurimmalta osin heikkoja. Erityisesti yhdellä jalalla seisomisen testin tulokset olivat heikot sekä miehillä että naisilla. VAS-kipujana-, PEF-mittaus-, puristusvoima- ja 10 metrin maksimaalinen kävelynopeus -testin tulokset olivat kohtuullisen hyviä.

Ikääntyneen henkilön on helppo toimia ja liikkua Päivikin toimintaympäristössä. Tilat on tehty sellaisiksi, että siellä pystyy liikkumaan myös apuvälineen avulla. Kaikkia TOIMIVA-testistön mittaamia fyysisen toimintakyvyn osa-alueita on mahdollisuus harjoittaa Päivikissä, mutta asiakkaat eivät välttämättä aina osaa hyödyntää näitä mahdollisuuksia. Päivikin toimintaympäristöön olisi kuitenkin hyvä lisätä mahdollisuuksia arkiaskareiden tekemiseen.

Kaikki Päivikin asiakkaat, joiden fyysistä toimintakykyä tarkastelimme, suostuivat osallistumaan opinnäytetyömme toteutukseen allekirjoittamalla suostumuslomakkeen. Suoritimme TOIMIVA-testit rauhallisessa ja tilavassa paikassa. TOIMIVA-testistön kuusi osa-aluetta jaoimme niin, että yksi testaaaja ohjasi aina samat kaksi TOIMIVA-testistön osiota omassa pisteessään. Tällä tavalla varmistimme, että ohjeiden antaminen ja tulosten tulkitseminen oli mahdollisimman yhtenäinen.

Pienestä kohdejoukosta ja suurista vaihteluväleistä johtuen keskiarvot eivät välttämättä anna todellista kuvaa ikäryhmien fyysisestä toimintakyvystä. Tulosten luotettavuuteen vaikuttaa myös se, että kohdejoukossamme oli iältään vertailuarvojen ikäryhmien ulkopuolelle jääviä henkilöitä. Emme ottaneet tulosten tulkinnassa asiakkaiden taustatietoja huomioon, koska TOIMIVA-testistöä suoritettaessa asiakkaalta ei kysytä hänen yleisestä terveydentilastaan, lukuunottamatta astmaa ja kivun tuntemuksia. Tuloksissa jätämme käsittelemättä asiakkaiden yksilölliset huomiot kivusta, koska tiedot on kerrottu luottamuksellisesti. Emme myöskään käsittele erikseen astmaa sairastavien lääkkeidenoton aikoja, koska lääkkeidenoton ajan merkitys korostuu enemmän seurattaessa PEF-mittauksella keuhkojen toiminnan vaihtelua. TOIMIVA-testistön vertailuarvot soveltuvat mielestämme hyvin opinnäytetyömme kohdejoukolle, koska vertailuarvot on kerätty kuntoutusjaksolla olevista yli 70-vuotiaista ikääntyneistä.

Yhdellä jalalla seisomisen testiin ei osallistunut yhtään pyörätuolia apuvälineenä käyttävää asiakasta, joten tässä osiossa osallistujamäärä jäi pieneksi. Tuolilta ylösnousu -testissä tulosten luotettavuuteen vaikuttaa se, että osa testattavista halusi suorittaa testin nousemalla ylös omasta pyörätuolistaan. Osa testattavista ei pystynyt suorittamaan tuolilta ylösnousu -testiä loppuun asti, joten emme huomioineet heidän suorituksiaan tulosten tulkinnassa. Tuolilta ylösnousu -testissä sai myös käyttää käsiä apuna noustessa tuolilta ylös. Tulosten tulkinnassa emme ottaneet tätä asiaa huomioon. Puristusvoimatestissä pyörätuolia käyttävät asiakkaat suorittivat testin pyörätuolissa istuen, vaikka testiohjeissa on standardoitu tuoli, jossa testin aikana tulisi istua. Tarjosimme kuitenkin pyörätuolia käyttäville asiakkaille mahdollisuuden suorittaa testi standardoidussa tuolissa. Puristusvoimatestissä keskiarvoihin vaikutti myös se, että osa testattavista ei suorittanut puristusvoimamittausta toisella kädellä. Tällöin tulokseksi merkittiin nolla, jonka laskimme mukaan keskiarvoon. Otimme kaikkien Päivikin asiakkaiden TOIMIVA-testistön tulokset mukaan keskiarvoihin, koska tällöin on mahdollisuus saada todellinen kuva asiakkaiden fyysisestä toimintakyvystä.

Opinnäytetyömme vastaa ensimmäiseen tarkennettuun kysymykseen, koska selvitimme työssämme millainen on Päivikin asiakkaiden fyysinen toimintakyky TOIMIVA-testistöllä mitattuna. Toiseen tarkennettuun kysymykseen vastasimme selvittämällä, millainen on Päivikin fyysinen toimintaympäristö TOIMIVA-testistön osa-alueiden kautta tarkasteltuna. IKU-hankkeen tavoitteena on kehittää ikäihmisten hoito- ja toimintaympäristöä. Opinnäytetyömme vastasi IKU-hankkeen tavoitteeseen, koska tuotimme tietoa siitä, miten Päivikin fyysinen toimintaympäristö vanhassa toimitilassaan tukee ikääntyneen fyysistä toimintakykyä.

Opinnäytetyöstämme Kontulan vanhustenkeskuksen henkilökunta, erityisesti Päivikin työntekijät saavat arvokasta tietoa siitä, millainen on Päivikin asiakkaiden fyysinen toimintakyky. Lisäksi Kontulan vanhustenkeskus voi hyödyntää opinnäytetyötämme suunnitellessaan uuden päivätoimintayksikön fyysistä toimintaympäristöä. Opinnäytetyössä keräämämme tutkimustiedon pohjalta Päivikin työntekijät saavat tietoa, miten asiakkaiden fyysistä toimintakykyä voi toimintaympäristön avulla ylläpitää ja edistää.

Halusimme tehdä opinnäytetyömme IKU-hankkeelle, koska meitä kiinnostaisi kehittää ikääntyneiden fyysistä toimintaympäristöä sellaiseksi, että se tukisi mahdollisimman hyvin fyysistä toimintakykyä. Lisäksi halusimme selvittää millaisia vaikutuksia arkielämän toiminnoilla on fyysisen toimintakyvyn ylläpysymisessä. Opinnäytetyömme aihe oli kiinnostava myös siksi, koska emme aikaisemmin ole löytäneet tarpeeksi tietoa siitä, millainen on fyysistä toimintakykyä ylläpitävä ja edistävä ympäristö.

Opinnäytetyöprosessin aikataulu sujui suunnitelmiamme mukaisesti. Olimme päättäneet, että tekisimme opinnäytetyömme toiminnallisen osuuden mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jolloin kirjalliselle osuudelle jäisi runsaasti aikaa. Toiminnallisen osuuden tekeminen sujui odotusten mukaan, mutta kirjallisessa osuudessa lähteiden etsimiseen kului odotettua enemmän aikaa. Yhteistyömme toimi hyvin. Työmme tekeminen ei missään vaiheessa keskeytynyt pitkäksi aikaa, sillä aina joku meistä ehti viedä työtämme eteenpäin.

Opinnäytetyömme nostaa esiin uusia mielenkiintoisia jatkotutkimusaiheita. Eräs tutkimusaihe voisi olla, miten motivoida ikääntyneitä liikkumaan ja tekemään arkiaskareita fyysisen toimintakykynsä ylläpitämiseksi. Lisäksi olisi mielenkiintoista tietää, mitä mieltä asiakkaat itse ovat Päivikin fyysisestä toimintaympäristöstä ja sen mahdollisuuksista fyysisen toimintakyvyn ylläpitäjänä.

LÄHTEET

- Arokoski Jari P.A - Liikavainio Tuomas - Pitkänen Kauko - Tarkka Ina M.: Kävely ja sen häiriöiden tutkiminen. Fysioterapia 2006;53(8):15-22.
- Bassey E – Fiatarone M – O’Neill E – Kelly M - Evans W – Lipsitz L: Leg extensor power and functional performance in very old men and women. Clinical Science 1992;82: 321-327.
- Bohannon, R: Comfortable and maximum walking speed of adults aged 20-79 years: reference values and determinants. Age and Ageing 1997;26:15-19.
- Bäckman Heli 2006: Fyysisen aktiivisuuden yhteys persoonallisuuteen, mielialaan ja toimintakykyyn – Pitkäaikaiseurantatutkimus ikääntyvillä miehillä. Kansanterveyslaitos, Helsingin yliopisto. Helsinki.
- Carter, N - Khan, K - Mallinson, A - Janssen, P - Heinonen, A - Petit, M - McKay, H: Knee extension strength is a significant determinant of static and dynamic balance as well as quality of life in older community-dwelling women with osteoporosis. Gerontology 2002;48:360-368.
- Erätuuli, M - Leino, J - Yli-luoma, P 1994: Kvantitatiiviset analyysimenetelmät ihmistieteissä. Helsinki. Kirjayhtymä Oy.
- Finlay, O.E. – Bayles, T.B. – Rosen, C – Milling, J: Effects of chair design, age and cognitive status on mobility. Age and Ageing 1983;12:329-335.
- Giampaoli, S - Ferrucci, L - Cecchi, F - Lo Noce, C - Poce, A - Dima, F - Santaquilani, A - Fenicia Vescio, M - Menotti, A: Hand-grip strength predicts incident disability in non-disabled older men. Age and Ageing 1999;28:283-288.
- Hamilas, M - Hämäläinen, H - Koivunen, M - Lähteenmäki, L - Pajala, S - Pohjola, L 2000: TOIMIVA-testit, Iäkkäiden fyysisen toimintakyvyn mittausmenetelmä. TOIMIVA-testiraportti. Verkkodokumentti.
<<http://www.valtiokonttori.fi/public/download.aspx?ID=59615&GUID={7606cf81-dda4-4a37-8f16-d55d74410ee3}>> Luettu 20.9.2007.
- Hartikainen, Sirpa - Jäntti, Pirkko 2003: Iäkkäiden kaatumiset ja huimaus. Teoksessa: Tilvis R, Hervonen A, Jäntti P, Lehtonen A, Sulkava R (toim.). Geriatria. Hämeenlinna. Karisto Oy.
- Heikkinen, Eino – Kauppinen, Markku – Laukkanen, Pia 2003: Toimintakyvyn ylläpitäminen ja sairauksien ehkäisy. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki.
- Helin Satu 2003: Palvelujärjestelmä toimintakykyisyyden ja selviytymisen edistäjänä. Teoksessa: Heikkinen E, Rantanen T (toim). Gerontologia. Tampere. Tammerpaino Oy.
- Helsingin kaupungin tietokeskus 2004: Eläkeikäisten elinolot Helsingissä, tilastoja 2004:21. Helsinki.

- Helsingin kaupunki 2007: Päivätoiminta Päivikki. Verkkodokumentti. Päivitetty 4.7.2006. <http://www.hel.fi/wps/portal/Sosiaalivirasto/Artikkeli?WCM_GLOBAL_CONTENT=/fi/Sosiaalivirasto/Vanhusten+palvelut/P%C3%A4iv%C3%A4toiminta/P%C3%A4iv%C3%A4toiminta+P%C3%A4ivikki>. Luettu 13.3.2007.
- Hirvensalo, Mirja 2002: Liikuntaharrastus iäkkäänä – Yhteys kuolleisuuteen ja avuntarpeeseen sekä terveydenhuolto liikunnan edistäjänä. *Studies in sport, physical education and health*. Jyväskylän yliopisto.
- Hughes, Michael A. - Myers, Barry S. - Schenkman, Margaret L.: The role of strength in rising from a chair in the functionally impaired elderly. *J. Biomechanics*, 1996 Vol.29, No.12, pp 1509-1513.
- Hyatt R – Whitelaw M – Bhat A - Scott S - Maxwell J: Association of muscle strength with functional status of elderly people. *Age and Ageing* 1990;330-336.
- Isoaho, Raimo 1995: Astma ja krooninen obstruktiivinen keuhkosairaus iäkkäissä väestössä – vallitsevuus ja yhteydet toimintakykyyn. Oulun yliopisto.
- Jones, C. Jessie – Rose, Debra J. 2005: Physical activity instruction of older adults. *Human Kinetics*.USA.
- Judge, J – Underwood, M – Gennosa, T: Exercise to improve gait velocity in older persons. *Arch Phys Med Rehabil* 1993;74:400-406.
- Kansanterveyslaitos 2006. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat - Opas kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn. Verkkodokumentti. <http://www.ktl.fi/attachments/suomi/osiot/terveydenhuollon_ammattilaisille/tapaturmat/ikina-opas/ikina.pdf>. Luettu 13.3.2006.
- Karinranta S - Heinonen A -Sievänen H - Uusi-Rasi K - Kannus P: Factors predicting dynamic balance and quality of life in home-dwelling elderly women. *Gerontology* 2005;51(2):116-121.
- Katzmarzyk P: Physical inactivity and life expectancy in Canada. *Journal of Physical Activity and Health* 2006;3:381-389.
- Kemppainen, Arja 2007. Kuntohoitaja. Kontulan vanhustenkeskus, päivätoimintakeskus Päivikki. Helsinki. Suullinen tiedonanto 4.6.2007.
- Kielhofner, Gary 2002: The Model of Human Occupation: theory and application. 3rd edition. Baltimore, Maryland, USA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kortelainen, Hanna 2007: Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia, Ikäihmisille toimintakykyä hoito- ja toimintaympäristöjä kehittämällä. Verkkodokumentti. Päivitetty 30.1.2007. <http://www.stadia.fi/palvelut/yritysp/tk/iku.asp>. Luettu 12.3.2007.
- Kouri, Jukka Pekka 2001: Miten kipua arvioidaan? *Fysioterapia* 48(7).12-13.

- Kähäri-Wiik, Kaija - Niemi, Aira - Rantanen, Anneli 2007: Kuntoutuksella toimintakykyä. WSOY Oppimateriaalit Oy. Helsinki.76.
- Laukkanen, P 2003: Toimintakyky ja ikääntyminen - käsitteestä ja viitekehyksestä päivittäistoiminnoista selviytymisen arviointiin. Teoksessa: Heikkinen E, Rantanen T (toim). Gerontologia. Tampere. Tammerpaino Oy.
- Laukkanen, P - Heikkinen, E - Schroll, M - Kauppinen, M: A comparative study of factors related to carrying out physical activities of daily living (PADL) among 75-year-old men and women in two nordic localities. Aging Clin. Exp. Res. 1997;9:258-267.
- Laukkanen, Pia 1998: Iäkkäiden henkilöiden selviytyminen päivittäisistä toiminnoista. Jyväskylän yliopisto. ER-paino Ky.
- Lehtonen, Aapo 2001: Vanhusten liikunta. Teoksessa Hervonen, Antti – Jäntti, Pirkko – Lehtonen, Aapo – Sulkava, Raimo – Teoksessa Tilvis, Reijo (toim.): Geriatria. Hämeenlinna: Kustannus Oy Duodecim.
- Melzer, I - Benjuya, N - Kaplanski, J: Effects of regular walking on postural stability in the elderly. Gerontology 2003;49:240-245.
- Metsämuuronen, Jari 2006: Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino Oy.
- Paasivuori, Airi 2004: Päivätoimintapaikka Päivikin toimintakertomus. Kontulan vanhustenkeskus. Helsinki.
- Pajala, Satu - Sihvonen, Sanna - Era, Pertti 2003: Asennonhallinta ja havaintomotorinen kyvykkyys. Teoksessa: Heikkinen E, Rantanen T (toim). Gerontologia. Tampere. Tammerpaino Oy.
- Paltamaa Jaana - Bärlund Esa: Aika-matkamittaukset apuna kävelyn arvioinnissa. Fysioterapia 2001;48(8):29-33.
- Petrella, J- Miller, S – Cress, E: Leg extensor power, cognition and functional performance in independent and marginally dependent older adults. Age and Ageing 2004;33:342-348.
- Piirilä, Päivi - Sovijärvi, Anssi R.A. 2000: Astman toteaminen. Teoksessa Laitinen, Lauri A. - Juntunen-Backman, Kaisu - Hedman, Jouni - Ojaniemi, Seija (toim.): Astma. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim ja Hengitysliitto Heli ry. 23.
- Pohjola, Leena 2006: TOIMIVA-testit yli 75-vuotiaiden miesten fyysisen toimintakyvyn arvioinnissa. Kuopion yliopisto.
- Päivikin päiväohjelma 1/2000. Kontulan vanhustenkeskus. Helsinki.
- Rantanen, T - Era, P - Heikkinen, E: Physical activity and the changes in maximal isometric strength in men and women from the age of 75 to 80 years. Journal of American Geriatrics Society 1997;45:1439-1445.

- Rantanen, T - Era, P - Kauppinen, M - Heikkinen, E: Maximal isometric muscle strength and socioeconomic status, health and physical activity in 75-year-old persons. *Journal of aging and physical activity* 1994; 2:206-220.
- Rantanen, T - Guralnik, J - Foley, D - Masaki, K - Leveille, S - David Curb, J - White, L: Midlife hand grip strength as a predictor of old age disability. *JAMA* 1999;281:558-560.
- Rantanen T – Sakari-Rantala R 2003: Toimintatestit. Teoksessa Heikkinen E – Rantanen T, *Gerontologia. Duodecim. Tammerpaino. Tampere. s. 282.*
- Ringsberg, K - Gerdhem, P - Johansson, J - Obrant, K: Is there a relationship between balance, gait performance and muscular strength in 75-year-old women? *Age and Ageing* 1999;28:289-293.
- Skelton, D - Greig, C - Davies, J - Young, A: Strength, power and related functional ability of healthy people aged 65-89 years. *Age and Ageing* 1994; 23: 371-377.
- Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus 2005: ICF - Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2001 a): Ikäihmisten hoitoa ja palveluja koskeva laatusuositus. Oppaita 2001: 4.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2001 b): Terveyttä edistävän liikunnan kehittämistoimikunnan mietintö. Komiteamietintö 2001:12. Helsinki.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2004: Ikääntyneiden ihmisten ohjatun terveystoiminnan laatusuositukset. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2004:6. Helsinki.
- Stadia 2006: Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia, IKU-STADIA. Verkkodokumentti. Päivitetty 28.11.2006. <http://www.stadia.fi/palvelut/yritysp/tk/iku/>. Luettu 12.3.2007.
- Sydänmaanlakka, Pentti 2006: Älykäs itsensä johtaminen. Näkökulmia henkilökohtaiseen kasvuun. Talentum Media Oy. Jyväskylä.
- Talvitie, Ulla - Karppi, Sirkka-Liisa - Mansikkamäki, Tarja 1999: Fysioterapia. Oy Edita Ab. Helsinki.
- Talvitie, Ulla - Karppi, Sirkka-Liisa - Mansikkamäki, Tarja 2006: Fysioterapia. Edita Prima Oy. Helsinki.
- Tilvis, Reijo 2003: Vanhus Potilaana. Teoksessa: Heikkinen E, Rantanen T (toim). *Gerontologia. Tampere. Tammerpaino Oy.*
- Valtiokonttori 2000 a): TOIMIVA-testi, ohjeet TOIMIVA-testiin. Verkkodokumentti. <<http://www.valtiokonttori.fi/public/download.aspx?ID=59601&GUID={a5ecd97b-4576-44e9-a46a-489d5e9df75c}>>. Luettu 12.3.2007.

- Valtiokonttori 2000 b): TOIMIVA-testi, vertailuarvoja. Verkkodokumentti. <<http://www.valtiokonttori.fi/public/download.aspx?ID=59616&GUID={55629824-6e6e-4d7e-b67c-e2ca93eabb6e}>>. Luettu 12.3.2007.
- Vellas, B - Rubenstein, L - Ousset, P - Faisant, C - Korkek, V - Nourhashemi, F - Allard, M - Albarede, J: One-leg standing balance and functional status in a population of 512 community-living elderly persons. *Aging Clinical Experimental research* 1997;9:95-98.
- Valvanne, Jaakko 2003: Geriatriinen kuntoutus. Teoksessa Tilvis R, Hervonen A, Jäntti P, Lehtonen A, Sulkava R (toim). *Geriatria*. Hämeenlinna. Karisto Oy.
- Zarit, S – Griffiths, P – Berg, S: Pain perceptions of the oldest old: A longitudinal Study. *Gerontologist* 2004;44:459-468.
- Åkerblom, Satu - Hälikkä, Sasu - Hiltunen, Aki 2006: Sairaalasta hoitokodiksi - pitkäaikaishoitoympäristön kehittäminen Puolarmetsän sairaalassa. Teknillinen korkeakoulu, Sosiaali- ja terveydenhuollon tekniikan ja rakentamisen instituutti Sotera. Arkkitehtiosaston julkaisuja 89.



Helsingin kaupunki
Sosiaalivirasto

Helsingfors stad
Socialverket

**TUTKIMUSLUPA-
HAKEMUS**

**ANSÖKAN OM
TILLSTÅND FÖR
UNDERSÖKNING**

1 (5)

Hakemuksen saapumispäivämäärä Datum då ansökan mottagits

1 TUTKIMUS- LUVAN HAKIJA TAI TUTKIMUS- RYHMÄN VASTUU- HENKIÖ	Sukunimi Släktnamn	Etunimi Förnamn			
	Osoite Adress				
	Puhelin Telefon		Sähköpostiosoite E-postadress		
	Oppi-tutkimuslaitos Läro-forskningsanstalt				
SÖKANDEN AV TILLSTÅNDET ELLER ANSVARS- PERSON FÖR UNDERSÖK- NINGSGRUPPEN	<input type="checkbox"/> 1 Yliopisto - Universitet <input type="checkbox"/> 2 Muu korkeakoulu - Annan högskola <input type="checkbox"/> 3 Keskiasteen/ammattilinen koulu - Mellanstädie/yrkesutbildande skola <input checked="" type="checkbox"/> 4 Ammattikorkeakoulu - Yrkehögskola <input type="checkbox"/> 5 Muu oppilaitos - Annan läroanstalt <input type="checkbox"/> 6 Muu taustayhteisö kuin oppilaitos/koulu - Annan sammanslutning än läroanstalt eller skola				
	Suoritetut tutkinnot Utförda examina				
2 TUTKIMUS- SEN OHJAAJA UNDERSÖK- NINGEN LEDARE	Nimi Namn	Ulla Härkönen ja Leena Noronen			
	Toimipaikka ja osoite Tjänsteställe och adress	Vanha Viertatie 23 00350 Helsinki		Puhelin toimeen Telefon till tjänsten 09-310 81258	
	Oppi- ja ammatti Studiegrad/yrke	Härkönen: T.M. fysioterapian lehtori; Noronen: K.M. fysioterapian lehtori			
3 TUTKIMUS UNDERSÖKNING	Tutkimuksen kohdealue sosiaalitoimissa Objektet för undersökningen inom socialväsendet				
	1 Lasten päivähoito Barn dagvården	2 Lapsiperheet Barnfamiljer	3 Aikuiset Vuxna	4 Vanhukset Äldringar	5 Hallinto ja kehittämisspalvelu Förvaltning och utvecklingsservice
	<input type="checkbox"/> 11 päiväkotihoidon vård på daghem <input type="checkbox"/> 12 perhepäivähoito familjedagvård <input type="checkbox"/> 13 esiopetus förundervisning <input type="checkbox"/> 14 kotihoidon tuki hemvårdstöd <input type="checkbox"/> 15 yksityisen hoidon tuki privat vårdstöd <input type="checkbox"/> 16 leikkitoiminta lekverksamhet	<input type="checkbox"/> 21 perhekeskus- toiminta verksamhet på familjecentral <input type="checkbox"/> 22 perheneuvola- palvelut familjerådgiv- ningsservice <input type="checkbox"/> 23 perheoikeudel- liset asiat juridiska familjeärenden <input type="checkbox"/> 24 sijaishuolto vård utom hemmet	<input type="checkbox"/> 31 sosiaalinen ja taloudellinen tuki socialt och ekonomiskt stöd <input type="checkbox"/> 32 työvoiman palvelukeskus- toiminta verksamhet på central för arbetskrafts- service <input type="checkbox"/> 33 sosiaalinen kuntoutus social rehabil- itering <input type="checkbox"/> 34 vammaistyo arbete med handikappade <input type="checkbox"/> 35 ruotsinkieliset sosiaalipalvelut socialservice på svenska	<input type="checkbox"/> 41 sosiaali- ja lähiyö socialt arbete och närarbete <input type="checkbox"/> 42 vanhainkoti- ja palveluasumi- nen boende på äldringsshem och servicehus <input checked="" type="checkbox"/> 43 päivätoiminta dagverksamhet <input type="checkbox"/> 44 omaishoidon tuki stöd för närsta- endevård <input type="checkbox"/> 45 palvelu- ja virkistyskeskus- toiminta verksamhet på service- eller rekreations- central för äldringar	<input type="checkbox"/> päätöksenteko, suunnittelu, valmistelu, viestintä, tietohuolto, koulutus, neuvonta, hallinto- ja tukipalvelut, kehittämistoiminta beslutsfattande, planering, beredning, kommunikation, dataservice utbildning, rådgivning, förvaltnings- och stödfunktioner utvecklings- verksamhet
	6. Muu kohdealue mikä: Annat objekt <input type="checkbox"/> 61 vad:				
	Tutkimuksen nimi ja aihe (lyhyt kuvaus) Undersökningens namn och ämne (kort beskrivning) Kuntolan päivätoimintayksiköön päivittäin fyysinen toiminta - ympäristö TOIMIVA -testistön avulla tarkasteltuna; liittyy IKU -shadia hankkeeseen (tutkimuslupa saatu helmikuussa 2006)				
	<input checked="" type="checkbox"/> Liitteenä tutkimussuunnitelma Undersökningsplanen bifogas				
	Tutkimussuunnitelman hyväksymispäivämäärä oppi-tutkimuslaitoksessa Datum då undersökningsplanen godkännts på läro-forsknings- anstalten 3.4.2007				



Helsingin kaupunki
Sosiaalivirasto

Helsingfors stad
Socialverket

**TUTKIMUSLUPA-
HAKEMUS**

**ANSÖKAN OM
TILLSTÅND FÖR
UNDERSÖKNING**

2

	<p>Tutkimuksen taso/laatu Avhandlingens nivå/kvalitet</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1 Väitöskirja Doktorsavhandling</td> <td><input type="checkbox"/> 2 Licensiaattitutkimus Licentiatavhandling</td> <td><input type="checkbox"/> 3 Pro gradu</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 4 Ammatillinen opinnäyte Lärdomsprov för yrkesexamen</td> <td><input type="checkbox"/> 5 Muu opinnäyte Annat lärdomsprov</td> <td><input type="checkbox"/> 6 Muu, mikä Annat, vilket</td> </tr> </table> <p>Pääasiallinen tutkimustapa/-menetelmä (rastita yksi vaihtoehto) Huvudsaklig undersökningsmetod (kryssa för ett alternativ)</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1 Kysely Enkät</td> <td><input type="checkbox"/> 2 Haastattelut Intervjuer</td> <td><input type="checkbox"/> 3 Asiakirja-/tilastoanalyysi Dokument-/statistikanalys</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 4 Koeasetelma Provinställning</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 5 Havainnointi Observationer</td> <td><input type="checkbox"/> 6 Muu, mikä Annat, vilket</td> </tr> </table> <p>Aineiston suunniteltu keruu-aika Tidsperiod för insamling av undersökningsmaterialet</p> <table border="0"> <tr> <td>Alkaa Börjar</td> <td>Päättyy Upphör</td> <td>Tutkimuksen arvioitu valmistumisaika Uppskattad tidpunkt då undersökningen antas bli färdig</td> </tr> <tr> <td>16.4.2007</td> <td>29.6.2007</td> <td>30.11.2007</td> </tr> </table> <p>Arvio sosiaalivirastolle aiheutuvista yllämainituista kustannuksista (Aineiston hankkiminen, tietojen poiminta asiakastietorekisteristä tms) Bedömning om de extra kostnader som åsamkas socialverket (Anskaffning av undersökningsmaterialet, plockning av data från klientdatabasregister, o. dyl.)</p>	<input type="checkbox"/> 1 Väitöskirja Doktorsavhandling	<input type="checkbox"/> 2 Licensiaattitutkimus Licentiatavhandling	<input type="checkbox"/> 3 Pro gradu	<input checked="" type="checkbox"/> 4 Ammatillinen opinnäyte Lärdomsprov för yrkesexamen	<input type="checkbox"/> 5 Muu opinnäyte Annat lärdomsprov	<input type="checkbox"/> 6 Muu, mikä Annat, vilket	<input type="checkbox"/> 1 Kysely Enkät	<input type="checkbox"/> 2 Haastattelut Intervjuer	<input type="checkbox"/> 3 Asiakirja-/tilastoanalyysi Dokument-/statistikanalys	<input type="checkbox"/> 4 Koeasetelma Provinställning	<input checked="" type="checkbox"/> 5 Havainnointi Observationer	<input type="checkbox"/> 6 Muu, mikä Annat, vilket	Alkaa Börjar	Päättyy Upphör	Tutkimuksen arvioitu valmistumisaika Uppskattad tidpunkt då undersökningen antas bli färdig	16.4.2007	29.6.2007	30.11.2007
<input type="checkbox"/> 1 Väitöskirja Doktorsavhandling	<input type="checkbox"/> 2 Licensiaattitutkimus Licentiatavhandling	<input type="checkbox"/> 3 Pro gradu																	
<input checked="" type="checkbox"/> 4 Ammatillinen opinnäyte Lärdomsprov för yrkesexamen	<input type="checkbox"/> 5 Muu opinnäyte Annat lärdomsprov	<input type="checkbox"/> 6 Muu, mikä Annat, vilket																	
<input type="checkbox"/> 1 Kysely Enkät	<input type="checkbox"/> 2 Haastattelut Intervjuer	<input type="checkbox"/> 3 Asiakirja-/tilastoanalyysi Dokument-/statistikanalys																	
<input type="checkbox"/> 4 Koeasetelma Provinställning	<input checked="" type="checkbox"/> 5 Havainnointi Observationer	<input type="checkbox"/> 6 Muu, mikä Annat, vilket																	
Alkaa Börjar	Päättyy Upphör	Tutkimuksen arvioitu valmistumisaika Uppskattad tidpunkt då undersökningen antas bli färdig																	
16.4.2007	29.6.2007	30.11.2007																	
<p>4 TUTKIMUS- SUUNNITELMAN JULKISUUS UNDER- SÖKNINGS- PLANENS OFFENTLIGHET</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Annan sosiaalivirastolle luvan antaa tutkimussuunnitelmaani koskevia tietoja ulkopuolisille Ger socialverket tillstånd att lämna ut uppgifter om min undersökningsplan till utomstående</p> <p><input type="checkbox"/> Tutkimussuunnitelmastani ei saa antaa tietoja ulkopuolisille Uppgifter om min undersökningsplan får inte lämnas ut till utomstående</p>																		
<p>5 ASIAKIRJA- TIEDOT, JOIHIN TÄSSÄ HAKEMUK- SESSA HAETAAN LUPAA</p> <p>DOKUMENT- UPPGIFTER FÖR VILKA TILLSTÅND ANSÖKES</p>	<p>Tarvittavat sosiaalihuollon salassapidettävät asiakirjatiedot, mitä tietoja ja mistä Önskade sekretessbelagda uppgifter ur socialväsensets dokument, vilka uppgifter och varifrån</p> <p>---</p>																		
<p>6 KÄYTTÖ- OIKEUDET NYTTJANDE- RÄTT</p>	<p>Onko haettu tai haetaanko tutkimusta varten käyttöoikeutta sosiaaliviraston tietojärjestelmään? Har sökanden ansökt om tillstånd att få rätt att utnyttja socialverkets datasystem för sin undersökning?</p> <table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1 Ei Nej</td> <td><input type="checkbox"/> 2 Kyllä Ja</td> </tr> </table> <p>Mihin järjestelmään ja mille ajalle? Till vilket system och för vilken tidsperiod?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Ei Nej	<input type="checkbox"/> 2 Kyllä Ja																
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Ei Nej	<input type="checkbox"/> 2 Kyllä Ja																		
<p>7 MUUT TUTKIMUK- SESSA KÄYTET- TÄVÄT TIEDOT</p> <p>ÖVRIGA UPPGIFTER SOM ANVÄNDS I UNDERSÖK- NINGEN</p>	<p>Muut asiakirjatiedot, mitkä, mistä ja millaisin luvin Övriga dokumentuppgifter, vilka, varifrån och med vilka tillstånd</p> <p>---</p> <p>Muut tiedot (esim. tutkittavilta haastatteluin/kyselyin saatavat tiedot, näytteet yms.; mallit yhteydenotto- ja informointikirjeistä ja suostumusasiakirjasta liitteeksi)</p> <p>Andra uppgifter (bifoga t.ex. uppgifter som erhållits genom intervjuer av de undersökta, prover, modeller av kontaktbrev och informationsbrev samt dokument om accepterande)</p> <p>Kontulan vanhustenkeskus päivätoimintayksikkö Päivälin asiakkailta kerätään tietoja fyysisestä toimintaky- vystä TOIMIVA-testistön avulla. Liitteenä asiakassuostomuslomake(malli)</p>																		
<p>8 TUTKIMUSREKISTERIN TIETOTYYPIT (liitteenä on syytä olla esim. luonnos henkilötietolain perusteella laadittavasta rekisteriselosteesta)</p> <p>TYPER AV DATA I UNDER- SÖKNINGSREGISTRET (bifoga t.ex. ett utkast av den registerbeskrivning som bör göras enligt personuppgifts- lagen)</p>	<p>a) Tutkimusrekisteriin kerättävät henkilön yksilölliset tiedot eritellyinä Specifisering över de individuella personuppgifter man har för avsikt att samla upp i ett undersökningsregister</p> <p>---</p> <p>b) Muut tiedot ja tietotyytit Övriga data och typer av data</p> <p>---</p>																		

301-530 doc 15 4 2005



Helsingin kaupunki
Sosiaalivirasto

Helsingfors stad
Socialverket

**TUTKIMUSLUPA-
HAKEMUS**

**ANSÖKAN OM
TILLSTÅND FÖR
UNDERSÖKNING**

3

<p>9 TUTKIMUS- AINEISTON SUOJAUS LUVATONTA KÄSITTELYÄ VASTAAN</p> <p>SKYDD AV UNDERSÖK- NINGSS- MATERIAL MOT OLOVLIG BEHANDLING</p>	<p>Suojaustapa Skyddsförfarande</p> <p>Asiakkeiden koodataan KU-Stadian koodien</p> <p>Alk:lla käsiteltävä aineisto; suojaustapa Datamaterialet som skall behandlas med adb; skyddsförfarande</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 käyttäjätunnus användarkod <input checked="" type="checkbox"/> 2 salasana lösenord <input type="checkbox"/> 3 käytön rekisteröinti registrering av nyttjandet <input type="checkbox"/> 4 kulun valvonta passerkontroll <input type="checkbox"/> 5 muu övrig</p> <p>Kuvatkaa muu suojaustapa tarkemmin eri käsittelyvaiheiden osalta Beskriv det övriga skyddsförfarandet i detalj i olika skeden av behandlingen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Tunnistetiedot poistetaan analysointivaiheessa Identifieringsuppgifterna stryks i analyserings-skedet <input type="checkbox"/> 2 Aineisto analysoidaan tunnistetiedoin seuraavin perustein: Materialet analyseras med identifieringsuppgifterna inkluderade, på följande grunder:</p> <p>Peruste tunnistetietojen säilyttämiselle Grunder för att identifieringsuppgifter förvaras</p> <p>Kuka vastaa rekisterinpidosta ja sen laillisuudesta (henkilön nimi) Vem ansvarar för registerföring och dess laglighet (personens namn)</p>
<p>10 TUTKIMUS- AINEISTON HÄVITTÄ- MINEN/ ARKISTOINTI</p> <p>FÖRSTÖ- RING/ ARKIVERING AV UNDERSÖK- NINGSS- MATERIALET</p>	<p>Tutkimusrekisterin hävittäminen Förstöring av undersökningsregister</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Tutkimusrekisteri hävitetään, kun henkilötiedot eivät ole enää tarpeen tutkimuksen suorittamiseksi tai sen tulosten asianmukaisuuden varmistamiseksi.</p> <p>Undersökningsregistret förstörs, då personuppgifterna inte längre behövs för utförande av undersökningen eller för trygghet av resultatens vederhäftighet.</p> <p>2 <input checked="" type="checkbox"/> Kaikki tunnistetiedot hävitetään Samtliga identifieringsuppgifter förstörs</p> <p>Hävittämistapa ja ajankohta (kuukausi ja vuosi) Förstörmetsod och tidpunkt (månad och år)</p> <p>Tutkimusrekisteriä ei synny. kaikki materiaali hävitetään työn valmistuttua</p> <p>Tutkimusrekisterin arkistointi Arkivering av undersökningsregister</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Ilman tunnistetietoja Utan identifieringsuppgifter</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Tunnistetiedoin arkistolain tarkoitetun viranomaisen aineistona arkistolain säännösten nojalla arkistonmuodostus-suunnitelman mukaisesti.</p> <p>Arkiveras enligt arkiveringsplanen inklusive identifieringsuppgifter med stöd av arkivlagens föreskrifter.</p> <p>Mihin arkistoidaan Arkiveringsplats</p> <p>3 <input type="checkbox"/> Tunnistetiedoin Kansallisarkiston luvalla. Inklusive identifieringsuppgifter med Nationalarkivets tillstånd.</p> <p>Mihin arkistoidaan Arkiveringsplats</p>



Helsingin kaupunki
Sosiaalivirasto

Helsingfors stad
Socialverket

**TUTKIMUSLUPA-
HAKEMUS**

**ANSÖKAN OM
TILLSTÅND FÖR
UNDERSÖKNING**

4

<p>11 SITOU- MUKSET JA ALLEKIRJOI- TUKSET</p> <p>(Sitoumuksen allekirjoittavat kaikki ne henkilöt, jotka tutkimusta tehtaessä käsittelevät salassa pidettäviä tietoja)</p> <p>FÖRBINDEL- SER OCH UNDER- TECKNINGAR</p> <p>(Förbindelsen bör under- tecknas av alla dem som under förloppet av undersök- ningen hanterar sekretess- belagda uppgifter)</p>	<p>Sitoudun siihen, etten käytä saamiani tietoja asiakkaan tai hänen läheistensä vahingoksi tai halventamiseksi taikka sellaisten muiden etujen loukkaamiseksi, joiden suojaksi on säädetty salassapitovelvollisuus enkä luovuta saamiani henkilötietoja sivulliselle.</p> <p>Luovutan valmiista tutkimusraportista yhden kappaleen korvauksetta sosiaali- ja terveydenhuollon tietopalveluyksikköön, osoite: PL 7010, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI.</p>	<p>Förbinder mig till att inte använda de uppgifter jag erhållit till förfång eller i nedsättande syfte för klienten eller hans/hennes närmaste eller i avsikt att tillfoga skada för förmåner för vilkas skydd man stiftat om sekretessplikt. Överlåter inte heller personuppgifter jag erhållit till utomstående.</p> <p>Överlåter ett exemplar av den färdiga rapporten utan ersättning till Social- och hälsovårdens enhet för informationstjänst, till adressen PB 7010, 00099 HELSINGFORS STAD</p>				
	<p>Paikka ja päivämäärä Plats och datum</p> <p>Helsinki 4.4.2007</p>	<p>Allekirjoitus ja nimen selvennys Underskrift och namnförtydligande</p> <p>Tina Imponen</p>	<p>Henkilötunnus Personbeteckning</p> <p>[REDACTED]</p>			
	<p>Paikka ja päivämäärä Plats och datum</p> <p>Helsinki 4.4.2007</p>	<p>Allekirjoitus ja nimen selvennys Underskrift och namnförtydligande</p> <p>S. Valtonen Susanna Valtonen</p>	<p>Henkilötunnus Personbeteckning</p> <p>[REDACTED]</p>			
	<p>Paikka ja päivämäärä Plats och datum</p> <p>Helsinki 5.4.2007</p>	<p>Allekirjoitus ja nimen selvennys Underskrift och namnförtydligande</p> <p>Marika Penttinen Marika Penttinen</p>	<p>Henkilötunnus Personbeteckning</p> <p>[REDACTED]</p>			
	<p>Paikka ja päivämäärä Plats och datum</p>	<p>Allekirjoitus ja nimen selvennys Underskrift och namnförtydligande</p>	<p>Henkilötunnus Personbeteckning</p>			
	<p>Paikka ja päivämäärä Plats och datum</p>	<p>Allekirjoitus ja nimen selvennys Underskrift och namnförtydligande</p>	<p>Henkilötunnus Personbeteckning</p>			
	<p>Osoite johon päätös lähetetään Adress till vilken beslutet skall sändas</p> <p>[REDACTED]</p>					
<p>12 LAUSUNTO TUTKIMUK- SESTA JA HAKEMUKSEN TEKNINEN TARKISTA- MINEN</p> <p>UTLÅTANDE OM UNDER- SÖKNINGEN OCH TEKNISK GRANSKNING AV ANSÖK- NINGEN</p>	<p>Lausunto Utlåtande</p> <p>OK</p> <p>Tutkimuslupahakemus on oikein laadittu, teknisesti tarkastettu ja hyväksytty. Ansökan om tillstånd för undersökning är riktigt uppgjord, tekniskt granskad och godkänd.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="375 1915 694 2031"> <p>Paikka ja päivämäärä Plats och datum</p> <p>26.4.07</p> </td> <td data-bbox="694 1915 1173 2031"> <p>Allekirjoitus ja nimenselvennys Underskrift och namnförtydligande</p> <p>[Signature]</p> </td> <td data-bbox="1173 1915 1441 2031"> <p>Puhelin Telefon</p> <p>30042150</p> </td> </tr> </table>			<p>Paikka ja päivämäärä Plats och datum</p> <p>26.4.07</p>	<p>Allekirjoitus ja nimenselvennys Underskrift och namnförtydligande</p> <p>[Signature]</p>	<p>Puhelin Telefon</p> <p>30042150</p>
<p>Paikka ja päivämäärä Plats och datum</p> <p>26.4.07</p>	<p>Allekirjoitus ja nimenselvennys Underskrift och namnförtydligande</p> <p>[Signature]</p>	<p>Puhelin Telefon</p> <p>30042150</p>				



Helsingin kaupunki
Sosiaalivirasto

Helsingfors stad
Socialverket

**TUTKIMUSLUPA-
HAKEMUS**

**ANSÖKAN OM
TILLSTÅND FÖR
UNDERSÖKNING**

5

13 PÄÄTÖS BESLUT	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Tutkimuslupa myönnetään seuraavin ehdoin: Tillståndet för undersökning beviljas på följande villkor: <i>* ks-alla</i> <input type="checkbox"/> 2 Lupa tietojen saantiin salassa pidettävistä asiakirjoista ja henkilörekistereistä myönnetään sosiaaliviraston tutkimuksen yhteyshenkilön kanssa erikseen sovitussa laajuudessa. Käyttöoikeudet yksilöidään erikseen lomakkeella "Käyttöoikeus ja vaitiolosittumus", jonka saa internetin verkko-osoitteesta www.hel.fi/lomake/sosv/301/301-995.pdf Tillstånd att erhålla data ur sekretessbelagda dokument och personregister beviljas i den omfattning man separat avtalat om med undersökningens kontaktperson på socialverket. Nyttjanderätten specificeras skilt på blanketten "Käyttöoikeus ja vaitiolosittumus", som finns på webben www.hel.fi/lomake/sosv/301/301-995.pdf			
14 YHTEYS- HENKILÖ(T) SOSIAALI- VIRASTOSSA KONTAKT- PERSONER PÅ SOCIAL- VERKET	Nimi Namn	Virka-asema Tjänsteställning	Puhelin Telefon	
	<i>LEILA LUOTO</i>	<i>JOHTAJA</i>	<i>PH 8570</i>	<i>310 61810</i>
	Nimi Namn	Virka-asema Tjänsteställning	Puhelin Telefon	
	Nimi Namn	Virka-asema Tjänsteställning	Puhelin Telefon	
15 PÄÄTÖKSEN- TEKIJÄ BESLUTS- FATTARE	Päätöspäivämäärä Beslutsdatum	Päätöksentekijän allekirjoitus, sen selvitys ja virka-asema Beslutsfattarens underskrift, namnförtydligande och tjänsteställning		
	<i>30.4.2007</i>	<i>Antti Kivela</i>		
16 PÄÄTÖKSEN JAKELU DISTRIBUTION AV BESLUTET	<input checked="" type="checkbox"/> Hakijalle Till sökanden <input checked="" type="checkbox"/> Yhteyshenkilölle Till kontaktpersonen <input checked="" type="checkbox"/> Kehittämispalveluun Till utvecklingstjänsten <input checked="" type="checkbox"/> Muualle, mihin/kenelle Till övriga, vem <i>Antti Kivela, v.s. vaitiolosittomuuksien johtaja</i> <i>Antti Kivela</i>			
17 LIITTEET BILAGOR				

** KIRJALTA LAUSUNTOA
JOSTA LAHETETÄN KÄYTTÖÖN
SOSIAALIVIRASTO
VAIKUSTEN PALVELUUN LAETUUN
ANTTI KIVELA
PH 8570
00099 HELSINGIN KAUPUNKI*

Suostumus

Annan suostumukseni siihen, että toimintakykyäni saa mitata TOIMIVA-testistöllä sekä liikkumistani saa havainnoida Päivikin ympäristössä Kontulan vanhustenkeskuksessa. Näin osallistun Kontulan vanhustenkeskuksessa toimimista edistävien ja estävien asioiden arviointiin Ikäihmisten kuntoutumista tukevat hoito- ja toimintaympäristöt (IKU) -hankkeessa.

Helsinki ____/____ 2007

Asiakkaan (tai hänen edustajansa) allekirjoitus

Fysioterapian koulutusohjelma SF04S1

Imponen Tiina
Pennanen Marikki
Vakkuri Susanna

31.5.2000

Valtiokonttori
Statskontoret
State Treasury

TOIMIVA-testilomake

Nimi: _____

Syntymäaika: _____

1) VAS

Huomioita: _____

2) PEF

Ilmoitettu pituus: _____

Huomioita: _____

3) Yhdellä jalalla seisominen

☐ oikea jalka☐ vasen jalka

Huomioita: _____

4) Tuolilta ylösnousu x 5

☐ asiakas käyttää
apuna käsiä

Huomioita: _____

5) Puristusvoima

Huomioita: _____

6) 10 metrin maksimaalinen kävelynopeus
(aika sekunteina)

Apuväline: _____

Huomioita: _____

Pvm ____/____/____	Pvm ____/____/____
_____ cm	_____ cm
_____ l/min	_____ l/min
_____ s	_____ s
_____ s	_____ s
Oik. _____ kg Vas. _____ kg	Oik. _____ kg Vas. _____ kg
_____ s	_____ s

Taulukko 1. Päivikin asiakkaiden testitulokset

HENKILO	IKÄ	SUKUP.	1. testi (cm)	2. testi (l/min)	3. testi (s)	4. testi (s)	5. testi (oik/vas, kg)	6. testi (s)
1	94	N	0	250	-	-	16 / 12	27,3
2	96	N	9,7	340	-	21,9	24 / 21	7
3	87	N	8,4	300	-	50,8	16 / 17	15,4
4	88	N	5,3	300	0,5	24,7	20 / 20	11
5	87	N	2,8	310	2,7	12,1	20 / 20	9,1
6	88	N	6,8	320	8	32	24 / 18	12,5
7	88	N	5,8	290	0,8	23	16 / 18	10,1
8	85	N	2,5	190	-	-	23 / 18	17,8
9	89	N	6,8	310	1,6	4 kertaa	16 / 18	10,3
10	82	N	9,3	280	-	12,6	27 / 25	6,7
11	82	N	5,5	190	0,5	20,9	23 / 19	10,3
12	83	N	0,9	340	-	46	13 / 7	15,3
13	83	N	1,8	210	1,1	25	12 / 13	12,1
14	75	N	0,9	380	-	-	- / 18	-
15	76	N	0	240	-	-	16 / 22	-
16	78	N	2,7	200	0,9	2 kertaa	14 / 15	11,6
17	72	N	0,5	170	-	-	- / 22	-
18	73	N	9,1	120	-	-	16 / 14	-
19	74	N	0,4	330	0,5	20,3	23 / 21	11,3
20	63	N	7	250	0,6	15,3	24 / 24	9,1
21	75	M	4,4	490	1,5	19,9	34 / 30	8
22	71	M	3,2	340	-	40,8	24 / -	-
23	70	M	7,9	380	6	20,2	- / 44	10,4
24	66	M	5,7	300	-	30	27 / 30	13,8
25	63	M	2,7	210	4	73	- / 34	41
26	66	M	0,5	390	-	14	25 / 28	-
27	69	M	0,4	320	-	72	37 / 31	-
28	81	M	1	440	-	-	26 / 29	12,2
29	83	M	5,2	370	-	97	32 / -	-
30	81	M	5,7	380	1	17,8	34 / 34	7,8
31	80	M	1,4	220	-	35,5	- / 22	-
32	85	M	0	140	-	28,6	19 / 18	9,8